DISSERTAZIONI
E LETTERE
SCRITTE SOPRA VARIE MATERIE
DA DIVERSI ILLVSTRI
AVTORI VIVENTI
Tomo Terzo

DEDICATO AL MERITO SVBLIME

Dell' Eccellentiss. Sig. Dottore

GIVSEPPE SAVERIO BERTINI

CELEBRE PROFESSORE DI MEDICINA.

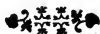
IN FIRENZE, MDCCLIII.
Appresso ANDREA BONDVCCI.

Con Approvazione.

INDICE

DELLE DISSERTAZIONI

E DELLE LETTERE

Contenute in questo Terzo ed Ultimo Tomo.

DISCORSO

SOPRA

L' ORIGINE E RELAZIONE SCAMBIEVOLE

DELLE COGNIZIONI VMANE

E SOPRA

LO STATO DELLE MEDESIME

DOPO LA RINNOVAZIONE DELLE LETTERE.

TUtte le nostre cognizioni possono dividersi in dirette, e in riflesse. Le dirette son quelle, che noi riceviamo immediatamente senz' alcuna operazione della nostra volontà, che trovando aperte, per dir così, tutte le porte della nostr' anima, vi entrano senza resistenza e senza sforzo. Le cognizioni riflesse son quelle, che lo spirito acquista operando sulle dirette, unendole e combinandole.

Tutte le nostre cognizioni dirette si riducono a quelle, che noi riceviamo per mezzo dei

 sensi,

fenſi ; dal che deriva , che le ſenſazioni noſtre ſono il principio, a cui dobbiamo tutte le noſtre idee. Queſto principio dei primi Filoſofi è ſtato per lungo tempo riſguardato come un' aſsioma dagli Scolaſtici. Baſtava, che foſſe antico, per fare che eſſi l' onoraſſero tanto , ed avrebbero difeſo con egual calore le forme ſoſtanziali, o le qualità occulte . In fatti queſta verità , nel rinaſcere della Filoſofia , fu trattata come quelle opinioni aſſurde, dalle quali avrebbe meritato di eſſere diſtinta. Fu con eſſe proſcritta , perchè nulla v' è di sì pericoloſo per la verità, e che l' eſponga tanto a non eſſere conoſciuta , quanto la lega, o la vicinanza dell' errore . Il ſiſtema dell' idee innate, che per certi lati poteva ſedurre , e che forſe faceva maggiore impreſſione , perchè era men conoſciuto, ſuccedette all' aſſioma degli Scolaſtici , e dopo avere per lungo tempo regnato, conſerva ancora alcuni nel ſuo partito ; tanto difficile rieſce al vero di ripigliar il ſuo poſto , quando n' è ſtato ſcacciato dai pregiudizi , o dal ſofiſma ! In fine da non molto tempo in quà ſi conviene quaſi generalmente , che gli Antichi avevan ragione , e non è queſta la ſola queſtione , ſulla quale cominciamo noi ad accoſtarci di bel nuovo ad eſſi.

Nulla v' è di più incontraſtabile, che l' eſiſtenza delle noſtre ſenſazioni ; così per provare, che ſon eſse il principio di tutte le noſtre cognizioni , baſta dimoſtrare che poſſono eſserlo ; perchè in buona Filoſofia ogni induzione , che ha per baſe fatti o verità conoſciute , è preferibile a ciò, che unicamente è appoggiato ſopra Ipoteſi , ancorchè ſiano eſſe ingegnoſe. Perchè ſupporre , che

noi

noi abbiamo fin da principio delle nozioni puramente intellettuali, se non abbiamo bisogno per formarle, che di riflettere sulle nostre sensazioni? L' esame, in cui entreremo, farà vedere, che queste nozioni non hanno effettivamente altra origine.

La prima cosa, che le nostre sensazioni c' insegnano, e che anzi dalle medesime non è distinta, è la nostra esistenza; dal che deriva, che le nostre prime idee riflesse devono cader sovrà noi stessi, cioè a dire, su quel principio pensante, che costituisce la nostra natura, e che non è differente da noi medesimi. La seconda cognizione, che dobbiamo alle nostre sensazioni, è l' esistenza degli oggetti esterni, fra i quali il nostro proprio corpo deve esser compreso; poichè ci è, per così dire, esterno, anche avanti che abbiamo scoperta la natura del principio, che pensa in noi. Questi oggetti senza numero producono in noi un' effetto così potente, così continuo, e che ci unisce talmente ad essi, che dopo un primo momento, in cui le nostre idee riflesse ci richiamano in noi stessi, siamo obbligati ad uscirne mossi da quelle sensazioni, che da tutte le parti ci assediano, e che ci tolgono a forza da quella solitudine, nella quale ci troveremmo senza di esse. La moltiplicità di queste sensazioni, la concorde loro testimonianza, le gradazioni, che vi osserviamo, le affezioni involontarie, che ci fanno provare, paragonate colla determinazione volontaria, che presiede alle nostre idee riflesse, e che non opera, che sulle nostre medesime sensazioni, tutto ciò forma in noi una insuperabile tendenza

 ad

ad assicurare l'esistenza degli oggetti, ai quali noi riferiamo queste sensazioni, e che ci sembrano esserne la cagione; tendenza, che molti Filosofi anno risguardata come opera d' un'Ente superiore, e come il più convincente argomento dell' esistenza di questi oggetti. Effettivamente non vi essendo alcuna relazione fra ogni particolar sensazione, e quell' oggetto, dal quale è cagionata, o a cui almeno noi la riferiamo, non sembra, che si possa trovare per via di raziocinio un possibil passaggio dall' uno all' altra. Non v' è, che una sorta d' istinto più sicuro, che la ragione medesima, che possa sforzarci a passar sopra ad un sì grande intervallo; e questo istinto è così vivace in noi, che quando si supponesse per un momento, che sussister potesse nel mentre, che gli esterni oggetti annichilati fussero, questi medesimi oggetti, nel successivo momento all' improvviso riprodotti, non potrebbero accrescere la sua forza. Si può dunque senza dubbio alcuno asserire, che le nostre sensazioni anno effettivamente fuora di noi la cagione, che in lor supponiamo; poichè l' effetto, che risulterebbe dall' esistenza reale di questa cagione, non sarebbe in alcun modo diverso da quello, che vien esperimentato da noi; non imitiamo quei Filosofi, dei quali parla *Montagne*, che interrogati sopra il principio delle azioni umane, cercano ancora, se vi sono Uomini al Mondo. In vece d' ingegnarci di spandere oscurità sopra un vero riconosciuto dai medesimi Scettici, quando non disputano, lasciamo ai Metafisici illuminati la cura di svilupparne il principio. Tocca ad essi il determinare, se è possibile, qual gradazione os-

osservi la nostr' Anima in questo primo passo, che fa fuori di se medesima, spinta, per così dire, e nello stesso tempo ritenuta, da una folla di percezioni, che da una parte la trasportano verso gli oggetti esterni, e che dall' altra non appartenendo, che a lei sola, sembrano circoscriverle un angusto spazio, da cui non le permetton d'uscire.

Fra tutti gli oggetti, che fanno in noi impressione colla loro presenza, il nostro proprio corpo è quello, di cui l'esistenza fa in noi l'impressione maggiore; perchè più intimamente ci appartiene; ma appena sentiamo noi l'esistenza del nostro corpo, che ci accorgiamo quanta attenzione esiga da noi per allontanare i pericoli, che lo circondano; sottoposto a mille bisogni, estremamente sensibile all' azione dei corpi esterni, sarebbe ben presto distrutto, se la cura della sua conservazione non ci occupasse. Non è già, che tutti i corpi esterni ci faccian provare delle sensazioni disgustose; Alcuni sembrano offrirci un compenso col piacere, che la di loro azione ci procura. Ma tale è la disgrazia dell' umana condizione, che il dolore è il più vivace di tutti i nostri sentimenti, che il piacere fa in noi una minore impressione, e che non basta quasi mai per consolarci del dolore. In vano alcuni Filosofi sostenevano, ritenendo a forza le lor grida in mezzo ai patimenti, che il dolore non era un male. In vano alcun'altri riponevano la suprema felicità nella voluttà, a cui non volevano però abbandonarsi per timore delle sue conseguenze: tutti questi meglio avrebbero conosciuta la nostra natura, se si fossero contentati di limitare alla esenzione del dolore il

ben supremo della vita presente, e di convenire, che senza poter arrivare a questo bene supremo ci era solamente permesso di avvicinarsi al medesimo più o meno, a proporzione delle nostre cure, e della nostra vigilanza. Riflessioni così naturali faranno infallibilmente impressione in ogni uomo abbandonato a se stesso, e libero da' pregiudizi di educazione, o di studio; saranno queste un seguito di quella prima impressione, ch' egli riceverà dagli oggetti, e si possono collocare nel numero di quei primi movimenti dell' anima, preziosi per i veri saggi, e degni di essere da essi osservati; ma negletti, o rigettati dalla Filosofia ordinaria, di cui smentiscono quasi sempre i principj.

La necessità di difendere il nostro corpo dal dolore e dalla distruzione, ci fa esaminare fra gli oggetti esterni quelli, che possono esserci utili, o dannosi, per ricercare gli uni, e fuggire gli altri; ma appena cominciamo noi a esaminare questi oggetti, che scopriamo fra essi un gran numero di Esseri, che ci sembrano intieramente simili a noi, che anno, cioè, una forma perfettamente simile alla nostra, e che per quanto ne possiamo giudicare al primo colpo d'occhio, sembrano avere quelle stesse percezioni, che abbiamo: tutto dunque ci porta a pensare, che anno essi gli stessi bisogni, che noi proviamo, e per conseguenza lo stesso interesse di sodisfarvi, e da ciò risulta, che trovar dobbiamo grande avvantaggio a unirci con essi per discuoprire nella natura ciò, che può conservarci, o portarci nocumento. La comunicazione dell' idee è il principio e il sostegno di questa unione, richiede necessariamente

l' invenzione dei ſegni, tale è l' origine della formazione delle Società, colla quale le lingue debbono eſſer nate.

Queſto commercio, che tanti e così potenti motivi ci obbligano a formare con gli altri uomini, accreſce ben preſto l' eſtenſione delle noſtre idee, e ce ne fa naſcere delle affatto nuove per noi, e lontaniſſime, ſecondo ogni apparenza, da quelle, che avremmo avute da noi ſteſſi ſenza un tale ſoccorſo.

Tocca ai Filoſofi il giudicare, ſe queſta comunicazione reciproca unita alla ſomiglianza, che ſcorgiamo fra le noſtre ſenſazioni, e quelle dei noſtri ſimili, non contribuiſca molto a fortificare quella tendenza invincibile, che abbiamo a ſupporre l' eſiſtenza di tutti gli oggetti, che ci fanno impreſſione. Oſſerverò ſolamente, che il diletto e il vantaggio, che troviamo in un tale commercio, o ſia comunicando le noſtre idee agli altri uomini, o ſia unendo le loro alle noſtre, deve portarci a ſtringere ſempre più i legami della ſocietà cominciata, e renderla più utile per noi, che ſia poſſibile. Ma ogni membro della ſocietà cercando così ad accreſcere per ſe ſteſſo l' utilità che ne ricava, e dovendo combattere in ciaſcuno degli altri una premura eguale alla ſua, non poſſono tutti gli individui avere la parte iſteſſa negli avvantaggi, benchè tutti vi abbiano lo ſteſſo diritto. Vn diritto così legittimo è dunque ben preſto infranto da quel barbaro diritto d' ineguaglianza chiamato *Legge del più forte*, di cui l' uſo ſembra confonderci con i Bruti, e di cui pertanto è coſa difficiliſſima il non abuſarſi. Così

la forza data dalla natura a certi uomini, e che non dovrebbono senza dubbio impiegare, che per sostenere e proteggere i deboli, diventa in vece l'origine della loro oppressione. Ma quanto più l'oppressione è violenta, tanto più gli oppressi la soffrono impazientemente, perchè sentono non esservi motivo alcun ragionevole, che debba alla medesima sottoporgli. Quindi nasce la nozione dell' ingiusto, e per conseguenza del bene e del male morale, di cui tanti Filosofi anno cercato il principio, e che la voce della natura, che parla in ogni uomo, fa intendere fra i popoli stessi i più selvaggi. Quindi deriva ancora quella Legge naturale, che noi troviamo dentro di noi, sorgente delle prime Leggi, che gli uomini han dovuto formare. Senza l' aiuto ancora di queste Leggi, Essa è alcuna volta forte a segno, se non tanto per distruggere l' oppressione, almeno per contenerla in certi limiti. Così il male, che proviamo da' vizj dei nostri simili, produce in noi la cognizione riflessa delle virtù opposte a questi vizj; cognizione preziosa, di cui una unione e un' uguaglianza perfetta ci avrebbero forse privato.

Dall' idea acquistata del giusto, e dell' ingiusto, siamo naturalmente condotti ad esaminare, qual' è in noi il principio, che agisce, vale a dire la sostanza, che vuole, e che intende. Non è necessario esaminare molto a fondo la natura del nostro corpo, e l'idea che abbiamo della materia, per riconoscere non poter essere il nostro corpo una tale sostanza; poichè le proprietà, che osserviamo nella materia, nulla han di comune colla facoltà di volere e di pensare; dal che risulta, che quell'

Essere chiamato *Noi* è formato da due principj di differente natura, talmente uniti, che regna fra i moti dell' uno, e le affezioni dell' altro, una corrispondenza, che non possiamo sospendere, nè alterare, e che gli tiene in una dipendenza reciproca. Questa servitù così indipendente da noi unita alle riflessioni, che siamo forzati di fare sulla natura di questi due principj, e sulla loro imperfezione, ci innalza alla contemplazione d' un' Intelligenza onnipotente, a cui dobbiamo tutto ciò, che siamo, e che esige per conseguenza il nostro culto; la sua esistenza per essere riconosciuta non avrebbe bisogno, che del nostro sentimento interno, quando anche la testimonianza universale degli uomini, e quella della natura intiera, non si uniformasse a questo sentimento.

Egli è dunque cosa evidente, che le nozioni puramente intellettuali del vizio, e della virtù, il principio e la necessità delle Leggi, la spiritualità dell' Anima, l'esistenza di Dio, e i nostri doveri verso di lui, in una parola, le verità, delle quali abbiamo il più pronto e il più indispensabile bisogno, sono il frutto delle prime idee riflesse, alle quali le sensazioni nostre servono di occasione.

Per quanto interessanti siano queste prime verità per la parte più nobile di noi medesimi, il corpo, a cui essa è unita, ci richiama ben presto a se nella necessità, in cui siamo, di provvedere a dei bisogni, che continuamente si moltiplicano. La sua conservazione deve avere per oggetto, o il prevenire i mali, che lo minacciano, o il rimediare a quelli, dai quali è sorpreso. Ed a

ciò

ciò noi cerchiamo di sodisfare con due mezzi, cioè colle nostre scoperte particolari, e colle ricerche degli altri uomini; ricerche, delle quali il nostro commercio con essi ci mette in istato di profittare. Quindi nate saranno fin dai primi tempi l' Agricoltura, la Medicina, tutte le Arti infine più assolutamente necessarie. Queste sono state nello stesso tempo e le nostre cognizioni primitive, e la sorgente di tutte l' altre, anche di quelle, che ne paiono di lor natura lontanissime, il che bisogna più particolarmente sviluppare.

I primi uomini aiutandosi scambievolmente coi loro lumi, vale a dire, coi loro sforzi separati o uniti, sono arrivati forse in breve tempo a scoprire una parte degli usi, ai quali potevano impiegare i corpi. Avidi di cognizioni utili han dovuto sul principio mettere a parte ogni speculazione oziosa, considerare rapidamente gli uni dopo degli altri i differenti esseri, che la natura presentava loro, e combinargli, per dir così, materialmente per mezzo delle proprietà loro più sensibili e più palpabili. A questa combinazione ne dovette succedere un' altra più ricercata, ma sempre relativa ai loro bisogni, e che principalmente consisteva in uno studio più profondo di alcune proprietà sensibili, nell' alterazione e composizione dei Corpi, e nell' uso, che se ne potea ricavare.

Frattanto qualunque possa essere il progresso che gli uomini, dei quali parliamo, e i loro successori siano stati capaci di fare, animati da un' oggetto tanto interessante, quanto era quello della loro propria conservazione, l' esperienza e l' osserva-

vazione di questo vasto universo han fatto loro incontrare ben presto degli ostacoli, che i loro sforzi maggiori non hanno potuto superare. Lo spirito accostumato alla meditazione, e avido di ricavarne qualche frutto, dovette trovare allora una specie di compenso nella scoperta delle proprietà dei corpi unicamente curiose; scoperta, che non riconosce limite alcuno. In fatti, se un gran numero di cognizioni dilettevoli bastasse per consolarci della privazione d' una verità utile, si potrebbe dire che lo studio della Natura, quando ci nega il necessario, somministra almeno con profusione materia ai nostri piaceri, e supplisce, benchè molto imperfettamente, con questa specie di superfluo a ciò, che ci manca. Di più nell' ordine dei nostri bisogni, e degli oggetti delle nostre passioni, il piacere occupa uno dei primi luoghi; e la curiosità è un vero bisogno per chi sa pensare, sopra tutto quando questo desiderio inquieto viene animato da quella sorta di picca, che produce in noi il non potere intieramente sodisfarci. Dobbiamo dunque un gran numero di cognizioni puramente dilettevoli alla misera impotenza, in cui siamo, d' acquistare quelle, che sarebbero per noi d' una più grande necessità. Vn' altro motivo serve a sostenerci in mezzo ad una tale fatica, e se l' utilità non n' è l' oggetto, può esserne almeno il pretesto. Ci basta d' aver trovato alcuna volta un vantaggio reale in certe cognizioni senza averne avuto alcun precedente sospetto per autorizzarci a risguardare tutte le ricerche di pura curiosità come capaci di esserci utili un giorno. Ecco l' origine, e la cagione dei progressi di

quel-

quella vasta scienza chiamata generalmente Fisica, o studio della Natura, che comprende tante parti differenti: L'Agricoltura, e la Medicina, che principalmente l' han fatta nascere, non ne sono più al giorno d' oggi, che semplici rami. Così benchè siano esse le prime e le più essenziali scienze, sono state però più o meno onorate, a proporzione che sono state più o meno oppresse, e oscurate dalle altre.

In questo studio, che facciamo della Natura, in parte per necessità, in parte per divertimento, osserviamo che i corpi anno un gran numero di proprietà, ma talmente unite per lo più nello stesso soggetto, che per istudiare ciascuna di esse più a fondo siamo obbligati di considerarle separatamente. Con questa operazione del nostro spirito scopriamo ben presto alcune proprietà, che sembrano appartenere a tutti i corpi, come la facoltà di muoversi, o di restare in quiete, e quella di comunicarsi il moto, sorgenti ambedue dei principali cangiamenti, che osserviamo nella natura. L' esame di queste proprietà, e sopra tutto dell' ultima, aiutato dai nostri propri sensi ci fa ben presto scoprire un' altra proprietà, da cui esse dipendono, cioè l' impenetrabilità, o quella specie di forza, colla quale ogni corpo occupando un luogo ne esclude ogn' altro corpo, in maniera che due corpi avvicinati quanto è mai possibile, non possono mai occupare uno spazio minore di quello, che riempivano separati. L' impenetrabilità è la proprietà principale, per mezzo di cui distinguiamo i corpi dalle parti dello spazio indefinito, nel quale immaginiamo che i corpi

son posti; almeno in tal guisa i nostri sensi ci fanno giudicare, e se ci ingannano su questo punto, l'errore è così metafisico, che nulla dobbiamo temerne per la nostra esistenza, e per la nostra conservazione, e che malgrado nostro continovamente vi ritorniamo a cadere spinti dalla nostra maniera di concepire. Tutto ci porta a risguardare lo spazio come il luogo dei corpi, se non reale, almeno supposto; in fatti coll' aiuto delle parti di questo spazio considerate come penetrabili ed immobili, noi arriviamo a formarci l' idea più netta, che aver possiamo del moto. Siamo dunque, come naturalmente obbligati a distinguere, almeno collo spirito, due sorte d'estensione, delle quali l' una è impenetrabile, e l'altra costituisce il luogo dei corpi. Così benchè l' impenetrabilità entri necessariamente nell' idea, che ci formiamo delle porzioni della materia, tuttavia essendo questa una proprietà relativa, cioè una proprietà, di cui non abbiamo idea, che esaminando due corpi insieme, ci accostumiamo ben presto a rimirarla come distinta dall' estensione, e a considerare questa separatamente dall' altra.

Con questa nuova considerazione noi non vediamo più i corpi, che come parti figurate ed estese dello spazio; il più generale e il più astratto punto di vista, in cui possiamo considerarli. Perchè l' estensione, in cui non si distinguessero da noi parti figurate, non sarebbe che un quadro in lontananza ed oscuro, in cui tutto fuggirebbe dagli occhi nostri, perchè ci sarebbe impossibile il discernervi cosa alcuna. Il colore e la figura, proprietà annesse sempre ai corpi, benchè variabili

per

per ciascheduno di essi, ci servono in qualche modo a staccarli dal fondo dello spazio, anzi l' una di queste due proprietà è sufficiente a tale oggetto: così noi per considerare i corpi nella forma la più intelligibile preferiamo la figura al colore, o perchè la figura ci è più familiare, essendo da noi conosciuta colla vista e col tatto; o perchè è più facile il considerare in un corpo la figura senza il colore, che il colore senza la figura; o finalmente, perchè la figura serve a fissare con maggiore facilità, e in una maniera meno equivoca le parti dello spazio.

Eccoci dunque condotti a determinare le proprietà dell' estensione unicamente in quanto ella è figurata. Essa è l' oggetto della Geometria, e per arrivarvi più facilmente, considera sul principio l' estensione limitata da una sola dimensione, quindi da due, e in fine dalle tre dimensioni, che costituiscono l' essenza del corpo intelligibile, vale a dire, d' una porzione di spazio terminata per ogni verso da limiti intellettuali.

Così con operazioni e astrazioni successive del nostro spirito, spogliamo la materia da quasi tutte le proprietà sensibili per non considerare in qualche maniera, che la sua ombra; e dobbiamo subito riconoscere, che le scoperte, alle quali questa ricerca ci conduce, saranno necessariamente molto utili ogni volta, che non sarà necessario l' avere in vista l' impenetrabilità dei corpi; per esempio, quando si tratterà di studiare il loro moto, considerandogli come parti dello spazio figurate e mobili, e distanti le une dalle altre.

L' esame, che facciamo dell' estesione figurata,

pre-

presentandoci un gran numero di combinazioni da farsi, è necessario l' inventare qualche mezzo, che ci renda queste combinazioni più facili, e comecchè esse consistono principalmente nel calcolo, e nella relazione delle differenti parti, delle quali immaginiamo essere formati i corpi geometrici, questa ricerca ci conduce ben presto all' Aritmetica, o scienza dei numeri. Essa altro non è, che l' Arte di trovare in una maniera abbreviata l' espressione di un' unico *rapporto*, che risulta dal paragone di molti altri. Le differenti maniere di paragonare questi *rapporti* danno le differenti regole dell' Aritmetica.

Di più è ben difficile, che riflettendo su queste regole non iscopriamo certi principj, o proprietà generali de' *rapporti*, per mezzo delle quali possiamo, esprimendo questi *rapporti* in una maniera generale, scoprire le differenti combinazioni che possono farsene. I resultati di queste combinazioni ridotti in una forma generale, non saranno effettivamente, che calcoli Aritmetici indicati e rappresentati dall' espressione la più semplice e la più breve, che possa combinarsi colla loro generalità. La scienza, o l' arte di esprimere in tal modo i *rapporti*, è quella che si chiama Algebra: così benchè non vi sia propriamente calcolo alcuno possibile, che per via di numeri, nè grandezza misurabile, che l' estensione (perchè senza lo spazio non potremmo misurare esattamente il tempo) arriviamo, generalizzando sempre le nostre idee, a quella parte principale delle Mattematiche e di tutte le scienze naturali, che si chiama Scienza delle Grandezze in generale.

Essa

Essa è il fondamento di tutte le scoperte, che si possono fare sulla quantità, cioè a dire, su tutto ciò, ch'è suscettibile d'accrescimento, e di diminuzione.

Questa Scienza è il termine più lontano, a cui la contemplazione delle proprietà della materia possa condurci; nè si potrebbe da noi andar più avanti senza uscire intieramente dall' universo materiale. Ma tale è il cammino dello spirito nelle sue ricerche, che dopo avere generalizzate le sue percezioni fino al segno di non poterle maggiormente scomporre, ritorna quindi su gl' istessi suoi passi, ricompone di nuovo queste percezioni medesime, ne forma a poco a poco e per gradazione gli Esseri reali, che sono l' oggetto immediato e diretto delle nostre sensazioni. Questi Esseri immediatamente relativi ai nostri bisogni sono altresì quelli, che c' importa maggiormente di studiare; le astrazioni mattematiche ce ne rendono più facile la cognizione, ma non sono utili, che quando non ci limitiamo alle medesime.

Per lo che avendo in qualche maniera colle speculazioni geometriche esaurite le proprietà dell' estensione figurata, cominciamo a renderle allora l' impenetrabilità, che costituisce il corpo fisico, e che era l' ultima qualità sensibile, da cui l' avevamo spogliato. Questa nuova considerazione porta seco quella dell' azione dei corpi gli uni su gli altri, perchè i corpi intanto agiscono solamente, in quanto sono impenetrabili, e da ciò si deducono le Leggi dell' Equilibrio, e del Moto; oggetto della Meccanica. Anzi noi estendiamo ancora le nostre ricerche per fino al moto dei corpi animati da forze o cause motrici incognite, purchè

la

la Legge, secondo la quale queste cause agiscono, sia conosciuta, o si supponga esserlo.

Rientrati in fine totalmente nel Mondo corporeo scopriamo ben presto l' uso, che possiam fare della Geometria, e della Meccanica per acquistare sulle proprietà dei corpi le cognizioni le più variate e le più profonde. In tal modo presso a poco son nate tutte le Scienze chiamate fisiche, o mattematiche. Si può mettere alla testa di queste l' Astronomia, lo studio della quale dopo quello di noi stessi è il più degno della nostra applicazione in vista del magnifico spettacolo, che ci presenta. Vnendo l' osservazione al calcolo, e rischiarando scambievolmente l' uno per mezzo dell' altro, questa Scienza determina con una esattezza degna di meraviglia le distanze e i movimenti i più complicati dei corpi celesti, e fissa per fino le medesime forze, con le quali questi movimenti sono prodotti, o alterati. Quindi può risguardarsi giustamente come l' applicazione la più sublime e la più sicura della Geometria e della Meccanica insieme unite, e i suoi progressi possono considerarsi come il più incontrastabile monumento delle intraprese, alle quali lo spirito umano può innalzarsi coi propri sforzi.

L' uso delle cognizioni mattematiche non è punto minore nell' esame dei corpi terrestri, dai quali siam circondati. Tutte le proprietà, che osserviamo in questi corpi, hanno dei rapporti più, o meno sensibili per noi; la cognizione, e la scoperta di questi rapporti, è quasi il solo oggetto, al quale ci sia permesso di giugnere, e il solo per conseguenza, che ci dobbiamo proporre.

Non è già per mezzo d' ipotesi equivoche ed arbitrarie, che possiam sperare di conoscere la natura; ma bensì collo studio riflesso dei Fenomeni, col paragone, che faremo degli uni cogli altri, coll' arte di ridurre, per quanto è possibile, un gran numero di Fenomeni a un solo, che possa esserne risguardato come il principio. In fatti quanto più si diminuisce il numero dei principj in una Scienza, tanto maggiore estensione si dà ai medesimi, poichè l' oggetto d' una scienza essendo necessariamente determinato, i principj applicati a questo oggetto saranno tanto più fecondi, quanto saranno minori. Questa riduzione, che gli rende per altra parte più facili a concepirsi, costituisce il vero spirito sistematico; ma è d' uopo usare ogni diligenza, perchè non resti confuso collo spirito di sistema, col quale non sempre s' incontra.

A proporzione però che l' oggetto, che abbiamo per le mani, è più o meno difficile, più o men vasto, la riduzione, di cui parliamo, è più o meno penosa, e così abbiamo un maggiore o un minore diritto di esigerla da quelli, che si consacrano allo studio della Natura. La Calamita, per esempio, uno dei corpi, che sono stati studiati con maggiore attenzione, e sulla quale sono state fatte scoperte così sorprendenti, ha la proprietà di attirare il ferro, quella di comunicarli la sua virtù, quella di rivolgersi verso i Poli del Mondo, con una variazione sottoposta essa pure a certe regole, e che non è punto meno stupenda di quello, che lo sarebbe una direzione più esatta; e finalmente ha la proprietà d' inclinarsi formando colla linea orizontale un' angolo più, o men

men grande a proporzione del luogo della Terra, in cui è posta. Tutte queste proprietà singolari dipendenti dalla natura della Calamita sono verisimilmente connesse con qualche proprietà generale, che n' è l'origine, che sin' ad ora è incognita a noi, e che lo resterà forse per lungo tempo. In mancanza d' una tal cognizione, e dei lumi necessari circa la cagion fisica delle proprietà della Calamita, sarebbe senza dubbio una ricerca ben degna d' un' Filosofo il ridurre, se fusse possibile, tutte queste proprietà a una sola, mostrando il legame che hanno l' una coll' altra. Ma quanto più una tale scoperta util sarebbe all' avanzamento della Fisica, tanto più abbiam luogo di temere, che non sia negata ai nostri sforzi. Dico lo stesso d' un gran numero d' altri Fenomeni, la concatenazione de' quali dipende forse dal sistema generale del Mondo.

Il solo compenso, che ci resti in una ricerca così penosa, benchè così necessaria, e così dilettevole, consiste nell' accumulare il maggior numero di fatti, che sia possibile, nel disporli nell' ordine il più naturale; nel ridurli a un certo numero di fatti principali, de' quali gli altri non siano, che conseguenze. Se abbiamo l' ardire qualche volta d' elevarsi più in alto, facciamolo con quella savia circospezione, che tanto conviene ad una vista così debole, com' è la nostra.

Tale è il piano, che seguitar dobbiamo in quella vasta parte della Fisica chiamata fisica generale e esperimentale: è essa differente dalle scienze fisiche, o mattematiche, perchè non è propriamente, che una raccolta ragionata di esperienze, e di-

di osservazioni, in luogo che quelle coll' applicazione dei calcoli mattematici all'esperienza deducono qualche volta da una sola ed unica osservazione un gran numero di conseguenze, che si avvicinano molto in grado di certezza alle verità geometriche. Così una sola esperienza sulla riflessione della luce dà tutta la Catottrica, o la scienza delle proprietà degli specchi; Una sola sulla rifrazione della luce produce la spiegazione mattematica dell' Iride, la teoria dei colori, e tutta la Diottrica, o scienza dei Vetri concavi, e convessi: Da una sola osservazione su la pressione dei fluidi si ricavano tutte le Leggi dell' equilibrio, e del moto di questi corpi; in fine una sola esperienza sull' accelerazione dei corpi, che cadono, fa scuoprire le Leggi della loro caduta su piani inclinati, e quelle del moto dei Penduli.

Bisogna confessare però, che i Geometri alcuna volta si abusano di questa applicazione dell' Algebra alla Fisica. In mancanza d' esperienze adattate a servir di base al calcolo loro, si servono delle ipotesi le più comode per verità, che sia lor possibile, ma spesso lontanissime da ciò, che è realmente nella natura. Si è voluto ridurre a calcolo per fino l' Arte di guarire il corpo umano, e una macchina così complicata è stata trattata dai nostri Medici Algebristi, come si tratterebbe la macchina la più semplice, o la più facile a separarsi in tutti i suoi componenti. E' una cosa particolare il vedere questi tali Autori risolvere con un tratto di penna dei Problemi di Idraulica, e di Statica, capaci di tenere a bada per tutto il tempo della loro vita i più grandi Geometri. Noi in vece più saggi, o più ti-

timidi contentiamoci di risguardare la maggior parte di questi calcoli, e di queste vaganti supposizioni, come giuochi di spirito, ai quali la Natura non è obbligata di sottomettersi, e concludiamo, che la sola vera maniera di filosofare in fisica consiste, o nell' applicazione dell' analisi mattematica all' esperienze, o nella sola osservazione rischiarata dallo spirito metodico, aiutata alcuna volta dalle congetture, quando queste possono somministrarci de' lumi, ma severamente liberata da ogni ipotesi arbitraria.

Fermiamoci quì un momento, e gettiamo gli occhi sullo spazio, che abbiam trascorso. Vi osserveremo due limiti, nei quali si trovano, per così dire, concentrate quasi tutte le cognizioni certe, accordate ai nostri lumi naturali. L' uno di questi limiti, quello, da cui siamo partiti, è l' idea di noi stessi, che conduce a quella dell' Essere onnipotente, e dei nosti principali doveri. L' altro è quella parte di Mattematiche, che ha per oggetto le proprietà generali dei corpi, della estensione, e della grandezza. Fra questi due termini è un' intervallo immenso, in cui l' Intelligenza suprema sembra, che abbia voluto farsi giuoco della curiosità umana, tanto colle nuvole, che vi ha sparse senza numero, quanto coi pochi tratti di luce, che sembrano presentarsi alla sfuggita di distanza in distanza per allettarci. Si potrebbe paragonare l' Universo a certe opere d' una sublime oscurità, gli Autori delle quali abbassandosi alcuna volta alla portata di chi le legge, cercano di persuaderlo, che presso a poco intende tutto: riputiamoci dunque felici, se im-

 pe-

pegnandoci in questo laberinto, non abbandoniamo la vera strada, altrimenti i lampi di luce destinati a condurci non servirebbero spesso, che a maggiormente sviarci.

Inoltre il piccolo numero di cognizioni certe, sulle quali possiamo contare, e che sono, se è lecito esprimersi così, confinate alle due estremità dello spazio, di cui parliamo, è molto lontano da essere sufficiente a soddisfare a tutti i nostri bisogni. La natura dell' uomo, di cui lo studio è così necessario, e così raccomandato da Socrate, è un mistero impenetrabile all' uomo medesimo, quando non è rischiarato, che dalla sola ragione; e i più grandi ingegni a forza di riflessioni sopra una materia così importante, non arrivano pur troppo sovente ad altro, che a saperne un po' meno del restante degli uomini. Possiamo dire lo stesso della nostra esistenza presente e futura, dell' essenza dell' Ente, a cui la dobbiamo, e del genere di culto, che esige da noi.

Nulla v'è dunque di più necessario per noi, che una Religione rivelata, che ci instruisca su tanti diversi oggetti; destinata a servire di supplemento alla cognizione naturale, ci mostra una parte di quello, che ci era nascosto, ma si ristringe a quello, che ci è assolutamente necessario di conoscere. Il restante è chiuso per noi, e secondo l'apparenza lo sarà sempre. Qualche verità da credere, un piccolo numero di precetti da praticare, ecco a che si riduce la Religione rivelata: tuttavolta col favore dei lumi, che essa ha comunicati al Mondo, il Popolo stesso è più

fermo e più ficuro circa un gran numero di queftioni intereffanti, che non fono ftate tutte le Sette dei Filofofi.

Circa le Scienze mattematiche, che coftituifcono il fecondo limite, di cui abbiamo parlato, non dobbiamo lafciarci abbagliare dalla loro natura, e dal numero loro. Debbono effe principalmente la loro certezza alla femplicità del loro oggetto; bifogna anzi confeffare, che come tutte le parti delle Mattematiche non hanno un oggetto egualmente femplice; così la certezza, che propriamente può dirfi tale quella, che è fondata fu principj neceffariamente veri ed evidenti per fe medefimi, non appartiene ugualmente, nè nella fteffa maniera, a tutte quefte parti. Molte di quefte appoggiate fu principj fifici, vale a dire, fu verità d' efperienza, o fu femplici ipotefi, non hanno per dir così, che una certezza d' efperienza o anche di pura fuppofizione. Quelle fole, per parlare efattamente, che trattano del calcolo delle grandezze, e delle proprietà generali dell' eftenfione, vale a dire, l' Algebra, la Geometria, e la Meccanica, poffono rifguardarfi come contraffegnate col figillo dell' evidenza; anzi nella luce fteffa, che quefte fcienze prefentano al noftro fpirito, fi può offervare una fpecie di gradazione, perchè quanto più l' oggetto, che abbracciano, è ftefo e confiderato in una maniera generale ed aftratta, tanto più i loro principj fono efenti da ofcurità; per tal ragione la Geometria è più femplice, che la Meccanica, e l' una e l' altra men femplici dell' Algebra. Quefto paradoffo non fembrerà tale a co-

coloro, che hanno ſtudiate queſte ſcienze da Filoſofi; le nozioni le più aſtratte, quelle che il comune degli uomini riſguarda come le più inacceſſibili, ſono ſpeſſo quelle, che portan ſeco una più gran luce. L'oſcurità s'impoſſeſſa delle noſtre idee a miſura che eſaminiamo in un' oggetto più proprietà ſenſibili. L' impenetrabilità aggiunta all'idea dell' eſtenſione ſembra non offrirci, che un miſtero di più. La natura del moto è un enigma per i Filoſofi; il principio metafiſico delle Leggi della percoſſa è naſcoſto loro ugualmente. In una parola più eſſi approfondiſcono l'idea, che ſi formano della materia, e delle proprietà che la rappreſentano, più queſta idea s' oſcura, e ſembra volerſi ſottrarre alle loro ricerche. Biſogna dunque convenire che lo ſpirito non è ſoddisfatto nel grado iſteſſo da tutte le cognizioni mattematiche; andiamo ancora più in la, eſaminiamo ſenza prevenzione a che ſi riducono queſte cognizioni. A prima viſta ſono ſenza dubbio in gran numero, e in qualche modo ineſauribili: ma quando dopo averle accumulate ſe ne fa la riviſta e la numerazione filoſofica, ci accorgiamo di eſſere effettivamente men ricchi di quello, che credevamo. Non parlo qui della poca applicazione, e del poco uſo, che ſi può fare di molte di queſte verità; ſarebbe queſto forſe un argomento debole contro di eſſe; parlo di queſte verità conſiderate in ſe ſteſſe. Che coſa ſono la maggior parte degli Aſſiomi, de'quali s' inſuperbiſce tanto la Geometrìa, ſe non che l'eſpreſſione d'una medeſima idea ſemplice con due ſegni, o parole diverſe? Chi dice,

che

che due e due fan quattro, ha egli forse una cognizione di più di quegli, che si contentasse di dire, che due e due fanno due e due? Le idee di tutto, di parte, di più grande, di più piccolo, non sono forse a vero dire la medesima idea semplice e individuale, poichè non si può aver l'una senza che l'altre non si affaccino allo spirito nello stesso tempo? Dobbiamo, come alcuni Filosofi hanno osservato, molti errori all' abuso delle parole; forse a questo medesimo abuso dobbiam gli assiomi. Non pretendo però condannarne assolutamente l' uso, voglio solo far osservare a che si riduce, cioè a renderci le idee semplici più famigliari coll' abitudine, e più adattate a' differenti usi, a' quali possiamo applicarle. Dico presso a poco lo stesso, sebbene colle dovute restrizioni, de' Teoremi mattematici. Considerati senza prevenzione si riducono a un assai piccol numero di verità primitive. Esaminiamo un seguito di proposizioni di Geometrìa dedotte l' une dall' altre in modo che due proposizioni vicine si tocchino immediatamente e senza alcuno intervallo, ci accorgeremo che esse tutte insieme non sono altro che la prima proposizione, che si cangia di figura per dir così successivamente, e poco a poco nel passaggio d' una conseguenza alla altra, ma che però non è stata realmente moltiplicata con questo incatenamento, e non ha fatto, che ricevere differenti forme. Succede presso a poco, come se si volesse esprimere una tal proposizione col mezzo d' una lingua, che si fosse insensibilmente mutata di natura, e che si esprimesse successivamente in quelle diverse maniere, che

rap-

rappreſentaſſero i differenti ſtati, pe'quali la lingua foſſe paſſata. Ciaſcuno di queſti ſtati ſi riconoſcerebbe in quello, che ne foſſe immediatamente vicino, ma in uno ſtato più lontano non ſi diſtinguerebbe più, benchè foſſe ſempre dipendente dagli ſtati, che lo precedono, e deſtinato e traſmettere le medeſime idee. Si può dunque riſguardare le concatenazione di molte verità geometriche come una ſpecie di traduzione più o meno differente, e più o meno complicata, della ſteſſa propoſizione, e ſpeſſo della ſteſſa ipoteſi. Del reſto queſte traduzioni ſono molto vantaggioſe per i diverſi uſi, che ci mettono in iſtato di fare del Teorema, che eſprimono, uſi più o meno pregievoli a proporzione della loro importanza, e della loro eſtenſione. Ma convenendo nel merito reale della traduzione mattematica d' una propoſizione, biſogna riconoſcere che queſto merito riſiede in origine nella propoſizione medeſima; il che deve farci riflettere, quanto ſiamo obbligati agli ingegni inventori, che ſcoprendo qualchedụna di queſte verità fondamentali, ſorgente, e per così dire, originale d' un gran numero d' altre, hanno realmente arricchita la Geometrìa, e ſteſi i ſuoi confini.

La ſteſſa coſa è delle verità fiſiche, e delle proprietà de' corpi, delle quali ſcopriamo il legame. Tutte queſte proprietà ben conneſſe l'una coll' altra, non ci rappreſentano a parlar propriamente che una cognizione ſemplice, ed unica. Se altre cognizioni in più gran numero ne ſono diſtaccate relativamente a noi, non è che al-

la

la debolezza de' nostri lumi, che dobbiamo questo miserabil vantaggio, e si può dire che la nostra abbondanza a tal riguardo è un effetto della medesima nostra indigenza. I corpi elettrici, ne'quali sono state scoperte tante proprietà singolari, ma che non paion tra di loro connesse, sono forse in un senso i corpi men noti, perchè lo sembrano il più. Quella virtù che acquistano essendo stropicciati d'attirare de' piccoli corpuscoli, e quella di produrre negli animali una commozione violenta, sono due cose per noi; sarebbero una sola, se potessimo salire alla cagione. L'universo per chi sapesse abbracciarlo con un sol punto di vista non sarebbe, se è permesso il dirlo, che un fatto unico, e una grande verità.

Le differenti cognizioni utili, o dilettevoli, delle quali abbiamo parlato fin quì, e delle quali i nostri bisogni sono stati la prima origine non sono state le sole, che debbano essersi coltivate. Ve ne son dell'altre relative a queste, e alle quali gli uomini per tal ragione si sono applicati nello stesso tempo che si consacravano alle prime. Così noi avremmo nello stesso tempo parlato di tutte, se non avessimo creduto più opportuno, e più conforme all'ordine filosofico di questo discorso, il risguardare prima senza interrompimento lo studio generale fatto dagli uomini sopra i corpi, perchè questo studio è quello, da cui han cominciato, benchè altri studi si sieno al medesimo ben presto congiunti. Ecco presso a poco l'ordine, con cui questi nuovi studi hanno dovuto naturalmente l'uno all'altro succedere.

Il

Il vantaggio, che gli uomini hanno trovato a estendere la sfera delle loro idee, sia co' loro propri sforzi, sia coll' aiuto de' loro simili, ha fatto loro pensare che sarebbe cosa utile il ridurre in arte la maniera stessa di acquistar delle cognizioni, e quella di comunicarsi scambievolmente i loro propri pensieri: quest' Arte dunque è stata trovata, e chiamata Logica. Questa insegna a disporre le idee nell' ordine il più naturale, a formarne la catena la più immediata, a separare ne' suoi componenti quelle che contengono un soverchio numero d' idee semplici, a esaminarle per tutti i lati, infine a rappresentarle altrui in una forma, che ne faciliti la intelligenza. In questo consiste la scienza del raziocinio, che con ragione è considerata come la chiave di tutte le nostre cognizioni. Tuttavia non bisogna credere, che essa tenga il primo posto nell' ordine dell' invenzione.

L' Arte di raziocinare è una dote, che la Natura concede da se stessa a' buoni intelletti, e si può dire che i libri, che ne trattano, non sono quasi utili che a chi può starne senza. Furon fatti moltissimi raziocini giusti avanti che la Logica ridotta in principj insegnasse a discernere i falsi, o anche a palliarli alcuna volta con una forma sottile e ingannatrice.

Questa arte così preziosa di mettere nelle idee una convenevole concatenazione, e di facilitare conseguentemente il passaggio dell' una all' altra, somministra in qualche modo il mezzo di riunire fino a un certo segno gli uomini che sembrano avere tra di loro la maggior diversità. In fatti tutte le nostre cognizioni si riducono

pri-

primitivamente a sensazioni, che sono presso a poco le stesse in tutti gli uomini, e l' arte di combinare, e di unire delle idee dirette, non aggiunge propriamente a queste medesime idee, che una disposizione più o meno esatta, e una enumerazione che può essere resa più o meno sensibile agli altri. Tra l' uomo che combina facilmente dell' idee, e quello che a stento le combina, non avvi altra differenza, che quella, che trovasi tra uno, che giudica ad un tratto di un quadro guardandolo, ed un' altro, che ha bisogno per valutarlo, che gliene sieno fatte osservare successivamente tutte le parti.

Tutti due gettando sul quadro un primo colpo d' occhio hanno avuto le stesse sensazioni, ma non han fatto queste che una passeggiera impressione sul secondo, e sarebbe stato bastante il fermarlo e fissarlo più lungo tempo su ciascuna di esse per condurlo allo stesso punto, ove il primo pervenne in un occhiata. Con tal mezzo le idee riflesse del primo sarebbero state egualmente proporzionate alla capacità del secondo, come le idee dirette. Così è forse vero il dire, che non vi è Scienza, o Arte, di cui non si potesse rigorosamente, e con una buona Logica, instruire lo spirito il più limitato, perchè ve ne son poche tali, che le proposizioni o regole loro non possano esser ridotte a nozioni semplici, e disposte fra di loro in un ordine così immediato, che la catena non si trovi in parte alcuna interrotta. La lentezza maggiore o minore delle operazioni dello spirito esige più o meno una tal catena, e il vantaggio delle più gran menti si riduce a

aver-

averne men bisogno degli altri uomini, o piut-tosto a formarla rapidamente, e quasi senza ac-corgersene.

La scienza della comunicazione delle idee non si ristringe solo a metter dell' ordine nelle idee medesime, deve ancora insegnare a esprimere ogni idea nel modo il più chiaro che sia possibile, e conseguentemente a perfezionare i segni destinati a tal fine; e così gli uomini han fatto a poco a poco. Le lingue nate colle società non sono state senza dubbio in principio che una raccolta assai bizzarra di segni d' ogni sorta, e i corpi naturali sottoposti a' nostri sensi sono stati conseguentemente i primi oggetti contrassegnati da nomi. Ma per quanto è lecito giudicarne, le lingue in questa prima origine destinate all' uso il più premuroso debbono essere state molto imperfette, poco abbondanti, e sottoposte a pochissimi principj certi; e le Arti o le Scienze assolutamente necessarie potevano aver fatto un considerabil progresso nel tempo in cui le regole della dicitura, e dello stile, non erano ancora note. La comunicazione però dell' idee non soffriva gran danno da questa mancanza di regole, anzi neppure da questa penuria di vocaboli; o piut-tosto non ne risentiva, che quel solo svantaggio, che era necessario per obbligare ciascuno uomo ad accrescere le proprie cognizioni con un travaglio ostinato, non potendo troppo riposarsi sugli altri uomini. Una comunicazione troppo facile può tenere alcuna volta l' animo come assopito, e nuocere agli sforzi che il medesimo sarebbe capace di fare. Diasi un' occhiata a' pro-

digi

digi de' ciechi nati, o de' fordi, e mutoli fin dalla nafcita loro, fi vedrà ciò che poffon produrre le facoltà dello fpirito per quanto poca vivacità effe abbiano, fe pofte fono in azione da oftacoli, che debbano fuperarfi.

Tuttavia la facilità di rapprefentare altrui, e di ricever dell' idee con uno fcambievol commercio, avendo altresì de' vantaggi incontraftabili, non dee far maraviglia, che gli uomini abbiano cercato fempre più di accrefcere una tale facilità. A tal fine hanno cominciato dal ridurre i fegni alle parole, perchè fono per dir così i fimboli, che fono più alla mano. L' ordine della generazione delle parole ha feguitato l' ordine delle operazioni dell' intelletto. Dopo gli individui fono ftate denominate le qualità fenfibili, le quali benchè non efiftano da per fe fteffe, efiftono in detti individui, e fono comuni a molti di effi: poco a poco fono giunti gli uomini a quei termini aftratti, de' quali gli uni fervono ad unire infieme le idee, altri a denotare le proprietà generali de' corpi, altri infine ad efprimere nozioni puramente fpirituali. L' invenzione di tutti quefti termini, che i fanciulli ftanno sì lungo tempo ad imparare, farà coftata molto più di tempo ancora. In fine riducendo l' ufo delle parole in precetti, è ftata formata la Grammatica, che fi può rifguardare, come una parte della Logica. Rifchiarata da una Metafifica ingegnofa e delicata fviluppa le gradazioni della voce, infegna a diftinguere quefte gradazioni con differenti fegni, dà regole per fare di quefti fegni l' ufo il più vantaggiofo, fcopre fovente con quello fpirito filofofico, che fale all' origine d'

ogni

ogni cosa, le ragioni di quella scelta in apparenza capricciosa, che fa preferire un segno ad un altro, e che lascia infine a quel capriccio nazionale, che chiamasi usanza, quel solo che non può assolutamente togliergli. Gli uomini comunicandosi le idee cercano ancora a comunicarsi le passioni: e vi pervengono colla Eloquenza. Destinata per parlare al sentimento, come la Logica, e la Grammatica parlano allo spirito, impon silenzio alla stessa ragione, e i prodigi, che opera spesso nelle mani d' un solo sopra una nazione intiera, sono forse l' attestato il più cospicuo della superiorità d' un' uomo sopra d' un altro. Ciò che v' ha in questo di stravagante si è, che alcuni abbian creduto di poter supplire con regole ad un talento sì raro: il che è presso a poco, come chi volesse ridurre l' ingegno in precetti. Chi è stato il primo a pretendere, che gli Oratori dovevansi all' Arte, o non era in tal numero, o era ben ingrato alla Natura. Essa sola può creare un uomo eloquente; gli uomini sono il primo libro, che dee studiarsi da chi aspira all' Arte oratoria, i grandi esemplari sono il secondo, e tutto ciò che questi illustri Scrittori ci hanno lasciato di filosofico e di riflesso sul talento dell' Oratore, altro non prova se non che la difficoltà di renderci somiglianti a loro. Troppo illuminati perchè potesser pretendere di aprire questa miniera, non hanno voluto altro senza dubbio che indicarne le difficoltà. Circa quelle puerilità pedantesche che sono state onorate col nome di Rettorica, o che piuttosto ad altro non han servito che a rendere un tal nome ridicolo,

e che

e che hanno la stessa proporzione coll' Arte Oratoria, che ha la Scolastica colla vera Filosofia, non sono atte che a dare una idea falsa e barbara dell' Eloquenza. Tuttavia benchè si cominci a riconoscersene generalmente l' abuso, pure il possesso, in cui sono da gran tempo, di formare una parte pregievole dell' umano conoscimento, non permette ancora di bandirle totalmente. Per non avvilire al nostro discernimento dee credersi, che un giorno forse verrà il tempo di farlo.

Non basta a noi il vivere co' nostri contemporanei, e dominarli. Animati dalla curiosità, e dall' amor proprio, e cercando con una certa naturale avidità di abbracciare il passato, il presente, e l' avvenire, desideriamo di vivere nello stesso tempo con quelli, che ci succederanno, e di esser vissuti con quelli, che ci han preceduti. Quindi deriva l' origine, e lo studio della Istoria, che unendoci a' secoli passati collo spettacolo de' loro vizzj e delle loro virtù, delle loro cognizioni e de' loro errori, trasmette le cose nostre a' secoli futuri. Ivi s' impara a stimare gli uomini pel bene che fanno, non per l' apparato straniero che gli circonda. I Sovrani, che son forse tra gli uomini i più infelici, perchè tutto cospira a nasconder loro la verità, possono giudicar se medesimi a questo tribunale giusto e terribile. Nella testimonianza, che fa l' Istoria di que' loro predecessori, a' quali somigliano, veggono un immagine di quello, che la posterità dirà d' essi.

La Cronologia, e la Geografia, sono due rampolli, e due sostegni della Scienza, di cui par-

liamo : L' una, per dir così, dà un posto agli uomini nel tempo; L' altra gli distribuisce sul nostro Globo. Tutte e due ricavano un gran soccorso dall'Istoria della Terra, e da quella de' Cieli, vale a dire, da i fatti istorici, e dalle osservazioni celesti; e se fosse permesso l' usar quì il linguaggio de' Poeti, potrebbe dirsi, che la scienza de' tempi, e quella de' luoghi, sono figlie dell' Astronomia, e dell' Istoria.

Vno de' principali frutti dello studio degl' Imperi, e delle loro rivoluzioni, è l' esaminare in che modo gli Vomini separati, per dir così, in molte grandi famiglie, abbiano formate differenti società; come queste differenti società abbian fatto nascere differenti forme di governo; come abbian cercato di distinguersi le une dall' altre, e con le leggi che si son date; e con i particolari segni, che ciascheduna di esse ha immaginato affinchè i suoi membri avessero fra di loro una più facile comunicazione. Tale è la sorgente di quella diversità di lingue, e di leggi, che è divenuta per nostra disgrazia un' oggetto considerabile de' nostri studi. Tale è ancora l' origine della Politica, specie di Morale di un genere particolare, e superiore, a cui i principj della Morale ordinaria non possono alcuna volta adattarsi, che con molta destrezza; e che penetrando ne' principali segreti del governo degli Stati, discerne ciò che può conservargli, indebolirgli, o distruggerli. Studio forse il più difficile di tutti gl' altri per le profonde cognizioni, che esige e de' popoli e degli uomini, per l' estensione, e la varietà de' talenti, che suppone,

sopratutto quando il Politico non vuole dimenticarsi che la legge naturale anteriore a tutte le convenzioni particolari, è altresì la prima legge dei popoli, e che per essere uomo di stato, non si deve lasciar d' essere uomo.

Ecco i principali rami di quella parte delle cognizioni umane, che consiste o nelle idee dirette, che abbiam ricevute per la via de' sensi, o nella combinazione, e nel paragone di queste idee; combinazione, che generalmente si chiama Filosofia.

La prima operazione della reflessione consistendo nell' accozzare ed unire le nozioni dirette; abbiam dovuto cominciare a risguardare la riflessione per questo lato, e far l' esame delle differenti Scienze, che ne risultano. Ma le nozioni formate dalla combinazione delle idee primitive non sono le sole, delle quali il nostro spirito sia capace. Abbiamo un' altra specie di cognizioni riflesse, delle quali dobbiamo presentemente parlare. Queste consistono in quelle idee, che ci formiamo a noi stessi, immaginando e componendo degl' Esseri simili a quelli, che son l' oggetto delle nostre idee dirette. Ciò si chiama imitazione della Natura, tanto conosciuta e tanto raccomandata dagli antichi. Come le idee dirette, che fanno in noi una più forte impressione, sono quelle, delle quali conserviamo più facilmente la rimembranza; sono esse altresì quelle, che maggiormente cerchiamo di risvegliare in noi coll' imitazione de' loro oggetti. Se gli oggetti dilettevoli ci fanno impressione maggiore quando son reali, che nell'

efferci folamente rapprefentati, quefta diminuzione di piacere è in qualche modo ricompenfata da quello, che fi ricava dal diletto della imitazione. Per gli oggetti poi, che fe foffero reali, rifveglierebbero in noi fentimenti malinconici, o tumultuanti, la loro imitazione è più dolce, che gli oggetti medefimi, perchè ci pone in quella giufta diftanza, in cui proviamo il diletto della interna commozione fenza fentirne il difordine. In quefta imitazione di oggetti capaci di rifvegliare in noi fentimenti vivi o dilettevoli, di qualunque natura effi fiano, confifte generalmente l'imitazione della bella Natura, fulla quale tanti Autori hanno fcritto fenza darcene un' idea chiara, fia perchè la bella Natura non fi difcerne, che col mezzo di un interno delicatiffimo fentimento; o fia perchè in quefta materia i limiti, che diftinguono l' arbitrario dal vero, non fono per anche ben fiffati, e lafciano qualche fpazio libero all' opinione. Prima di tutte le cognizioni, che confiftono nella imitazione, devono effer pofte la Pittura, e la Scultura, perchè fon quelle, nelle quali l' imitazione s' accofta più, che in tutte le altre, agl' oggetti che rapprefenta, e parla più direttamente a' fenfi. Si può aggiugnere ad effe quell' Arte nata dalla neceffità, e perfezzionata dal luffo, cioè l' Architettura; che effendofi innalzata a grado a grado dalle capanne ai palagi, non è agl' occhi del Filofofo, fe è lecito l' efprimerfi così, altro che la mafchera abbellita di uno de' noftri bifogni più grandi. Spicca meno in effa l' imitazione della bella Natura, ed è più limitata delle due altre Arti, delle quali abbiamo parlato,
Efpri-

Esprimono queste indifferentemente, e senza restrizione alcuna tutte le parti della bella Natura, e la rappresentano tal quale è, uniforme, o variata. L' Architettura in vece si ristringe ad imitare coll' accozzamento ed unione di molti corpi, che mette in opera, quella disposizione simetrizzata, che osserva la Natura più o meno sensibilmente in ogni individuo, e che fa un così bel contrasto con la vaga varietà d' ogni Tutto.

La Poesia, che vien doppo la Pittura, e la Scultura, e che non impiega nella sua imitazione, che parole disposte con armonia dilettevole all' orecchie, parla piuttosto alla immaginazione, che ai sensi. Rappresenta ad essa in maniera viva e toccante gl' oggetti, che compongono questo Universo, e sembra piuttosto creargli, che dipingergli, col calore, col movimento, e con la vita, che fa dare ai medesimi.

In fine la Musica, che parla insieme all' immaginazione, ed ai sensi, tien l' ultimo luogo nell' ordine delle imitazioni; non già che la sua imitazione sia men perfetta negli oggetti, che si propone da rappresentare; ma perchè sembra essa fino al giorno d' oggi limitata a un minor numero d' immagini (il che deve non tanto attribuirsi alla sua natura, quanto alla poca invenzione, e alla mancanza di ripieghi della maggior parte di quelli, che la coltivano) non sarà inutile di fare su questo qualche riflessione. La Musica, che nella sua origine non era forse destinata ad altro, che a rappresentare uno strepito, è diventata a poco a poco una specie di discorso, anzi di linguaggio, con cui s' esprimono i differenti sentimenti dell'

animo, o piuttosto le sue differenti passioni. Ma perchè ristringere questa espressione alle passioni sole, e non estenderla per quanto è possibibile alle sensazioni medesime? Benchè le percezzioni, che riceviamo per mezzo di organi diversi, siano tanto differenti, quanto i loro oggetti; si possono tuttavia paragonare in un' altro punto di vista, che è loro comune, vale a dire, colla situazione di piacere, o di tumulto, in cui pongono il nostro animo. Vn' oggetto spaventoso, uno strepito terribile, producono in noi una commozzione, per mezzo di cui possiamo fino a un certo segno confrontargli, e che noi denotiamo spesso nell' uno e nell' altro caso, o collo stesso nome, o con sinonimi. Non vedo dunque perchè un Compositore di Musica, che dovesse dipingere un' oggetto spaventoso, non potesse ottenere il suo intento, cercando nella Natura quella specie di strepito, che può produrre in noi la commozzione la più somigliante a quella, che questo oggetto ci desta nell' animo. Dico lo stesso delle sensazioni dilettevoli. Pensare diversamente sarebbe un voler ristringere i confini dell' Arte, e de' nostri piaceri. Confesso, che la Pittura, di cui si tratta, esige uno studio delicato e profondo delle gradazioni, che distinguono le nostre sensazioni; e così non è sperabile, che queste gradazioni sieno scoperte da un talento ordinario. Concepite dall' uomo d' ingegno sublime, sentite dall' uomo di buon gusto, conosciute dall' uomo di spirito, son perdute per la moltitudine. Ogni Musica, che non dipinge alcuna cosa, non è altro che strepito: e sen-

e senza l' abitudine, che cangia la natura di tutte le cose, poco più piacere farebbe di quello, che far potesse una serie di parole armoniose e sonore, ma prive d' ordine, e di legame. E' vero, che un compositore attento a dipingere ogni cosa ci offrirebbe in molte circostanze de' Quadri di armonía, che non sarebbero fatti per sensi volgari: ma la conclusione di questo si è, che dopo aver fatta un' Arte per imparar la Musica, bisognorebbe farne un' altra per sentirla.

Termineremo quì l' enumerazione delle nostre principali cognizioni: se si risguardano attualmente tutte insieme, e si cerchino i punti di vista generali, che possono servire a discernerle, si troverà, che alcune puramente pratiche non hanno altro scopo, che l' esecuzione di qualche cosa; che altre semplicemente speculative si ristringono all' esame del loro oggetto, e alla contemplazione delle sue proprietà; che altre in fine ricavano dallo studio speculativo del loro oggetto l' uso che se ne può far nella pratica. La speculazione, e la pratica costituiscono la principal differenza, che distingue le Scienze dall' Arti, ed è presso a poco a norma di una tale nozione, che è stato dato o l' uno, o l' altro nome, a ciascheduna delle nostre cognizioni. Bisogna però confessare, che le nostre idee non sono ancora ben fisse su questo punto.

Non si sa sovente qual nome dare alla maggior parte delle cognizioni, nelle quali la speculazione è unita alla pratica: e si disputa, per esempio, ogni giorno nelle Scuole, se la Logica sia una Arte, o una Scienza. Il Problema sarebbe

be ben presto sciolto, rispondendo, che essa è nello stesso tempo e Arte, e Scienza. Quante questioni, e quante pene si risparmierebbero, se si determinasse alla fine la significazione de' vocaboli in una maniera chiara e precisa!

Si può in generale dare il nome di Arte ad ogni sistema di cognizioni, che possono ridursi a regole positive, invariabili, e indipendenti dal capriccio, o dalla opinione; e sarebbe permesso il dire in tal senso, che molte delle nostre Scienze sono Arti risguardate per la parte loro pratica. Ma siccome si danno delle regole per le operazioni dello spirito, o dell'anima, così ve ne sono ancora per quelle del corpo, cioè a dire, per quelle, che ristrette ai corpi esteriori, non hanno bisogno, che della sola mano per essere eseguiti. Quindi nasce la distinzione dell'Arti in liberali, e in meccaniche, e la superiorità che si accorda alle prime su le seconde. Questa superiorità è senza dubbio ingiusta per molti riguardi.

Tuttavia fra i pregiudizi, per quanto ridicoli possano essere, non ve ne è alcuno, che non abbia la sua ragione, o per parlare più esattamente, la sua origine: e la Filosofia, che è impotente spesso quando si tratta di correggger gli abusi, può almeno scoprirne la sorgente. La forza del corpo essendo stata il primo principio, che ha reso inutile il diritto, che tutti gli uomini avevano ad essere eguali; i più deboli, de' quali il numero è sempre il più grande, si sono uniti insieme per reprimerla. Hanno dunque stabilito col soccorso delle leggi, e delle differenti sorte di governo, una disuguaglianza di convenzione,

la

la di cui forza non era cognita sul principio. Questa ultima disuguaglianza essendo bene stabilita, gli uomini riunendosi con ragione per conservarla, non han tralasciato di reclamare segretamente contro di essa per quel desiderio di superiorità, che per alcuna cosa non si è potuto mai distruggere in loro. Hanno dunque cercato una specie di compenso in una disuguaglianza meno arbitraria, e giacchè la forza corporea incatenata, per dir così, dalle leggi, non poteva più offrire alcun mezzo di superiorità, sono stati ridotti a cercare nella differenza degli spiriti un principio di disuguaglianza non meno naturale, ma più pacifica, e più utile alla Società. Così la più nobil parte del nostro essere si è in qualche modo vendicata de' primi vantaggi, che la parte più vile aveva usurpati; e i talenti dello spirito sono stati generalmente riconosciuti per superiori a quelli del corpo. Le Arti meccaniche dipendenti da una operazion manuale, e sottoposte ad una specie, se è lecito così esprimersi, di meccanismo, sono state abbandonate a quegli uomini, che dai pregiudizi sono stati posti nella più infima classe. L' indigenza, che ha forzato questi uomini ad applicarsi ad un tale travaglio, molto più spesso di quello, che il gusto ed il genio vegli abbian condotti, è diventata dopo una ragione per disprezzargli; tanto questa indigenza nuoce a tutto ciò che essa accompagna! Le operazioni libere dello spirito sono toccate a quelli, che son creduti su questo punto più favoriti dalla Natura. Tuttavia il vantaggio, che le Arti liberali hanno su le meccaniche per
la

la fatica di ſpirito, che eſigono, e per la difficoltà di riuſcirvi eccellente, è ſufficientemente compenſato dalla molto ſuperiore utilità, che la maggior parte dell' ultime ci procurano. Queſta medeſima utilità è ſtata quella, che ci ha indotto a ridurle ad operazioni puramente macchinali per facilitarne la pratica ad un più gran numero d' uomini. Ma la Società riſpettando con giuſtizia le gran menti, che la illuminano, non deve avvilire le mani, che la ſervono. Non è nientemeno vantaggioſa al genere umano la ſcoperta della Buſſola di quel che ſarebbe alla Fiſica la ſpiegazione delle proprietà di queſt' Ago calamitato. In fine a conſiderare in ſe ſteſſo il principio della diſtinzione, di cui parliamo, quanti preteſi dotti ſi trovano, la Scienza de' quali non è propriamente che un' Arte meccanica? E qual differenza reale vi è mai tra un capo pieno di fatti ſenza ordine, ſenza uſo, e ſenza conneſſione, e l' iſtinto di un' Artigiano ridotto all' eſecuzione macchinale?

Il diſprezzo, che ſi ha per le Arti meccaniche, pare che abbia influito fino a un certo ſegno sù i loro Inventori medeſimi. I nomi di queſti benefattori del Genere umano ſon quaſi tutti ignoti, mentre che l' Iſtoria de' ſuoi diſtruttori, cioè de' Conquiſtatori, è nota a tutti. E pure biſogna cercare appreſſo gli Artiſti, ſe vogliamo ritrovare le prove le più maraviglioſe della ſagacità dello ſpirito, della ſua pazienza, e de' ſuoi ripieghi.

Confeſſo, che la maggior parte delle Arti non è ſtata inventata che a poco a poco, e che è ſtato neceſſario un' aſſai lungo corſo di ſecoli per-

portare gli Orologi, per esempio, al punto di perfezione, in cui gli vediamo. Ma non accade egli lo stesso relativamente alle Scienze? Quante scoperte, che hanno immortalato i loro Autori, erano state preparate dai travagli de' Secoli precedenti, portate anzi ad una tale maturità, che non v'era più che un passo da farsi? E per non uscire dall' Arte degl' Orologi, perchè quelli, ai quali dobbiamo l' invenzione dell' asta, della catena, e della repetizione, non sono eglino stimati al pari di quelli, che hanno successivamente travagliato per la perfezione dell' Algebra? Inoltre, se devo credere ad alcuni Filosofi, il disprezzo, che si ha per le Arti, non ha frastornati gl' uomini dallo studiarle: si veggono certe macchine così complicate, e nelle quali tutte le parti dipendono talmente l' una dall' altra, che è difficile, che l' invenzione ne sia dovuta a più d' uno. Questo ingegno così raro, di cui il nome è sepolto nell' oblío, non sarebbe stato degno di esser posto a lato di quel piccol numero di spiriti creatori, che ci hanno aperto delle nuove strade nelle Scienze? Fra le arti liberali, che sono state ridotte a principj, quelle, che si propongono l' imitazione della Natura, sono state chiamate belle Arti, perchè hanno principalmente il piacer per oggetto. Ma non è questa la sola cosa, che le distingue dalle Arti liberali più necessarie, o più utili, come la Grammatica, la Logica, e la Morale. Queste hanno delle regole fisse e determinate, che un' uomo può trasmettere ad un' altro: in vece che la pratica delle belle Arti consiste principalmente in una inven-

zione,

zione, che non suol prender legge, che dal talento; le regole, che sono state scritte intorno a queste Arti, non sono propriamente che la parte loro meccanica. Producono presso a poco l'effetto del Telescopio; danno solamente aiuto a coloro che vedono.

Risulta da tutto ciò, che abbiam detto finora, che le differenti maniere, nelle quali il nostro spirito opera su gli oggetti, i differenti usi che ricava da questi oggetti medesimi, sono il primo mezzo, che si presenta a noi per discernere in generale le nostre cognizioni le une dall' altre.

Tutto in esse si riferisce ai nostri bisogni, siano questi di assoluta necessità, siano di convenienza e di piacere, siano anche d' uso e di capriccio. Quanto più i bisogni sono lontani, o difficili ad appagarsi; tanto più le cognizioni destinate a tal fine sono lente a comparire. Quai progressi la Medicina fatti non avrebbe a costo delle Scienze di pura speculazione, se fosse certa al pari della Geometria? Ma vi sono ancora altri caratteri distintissimi nel modo, con cui le nostre cognizioni fanno impressione in noi, e ne i differenti giudizi, che fa l' animo su le proprie idee. Questi giudizi son denotati dalle parole di evidenza, di certezza, di sentimento, e di buon gusto.

L' evidenza propriamente appartiene alle idee, delle quali lo spirito scorge il legame in un sol punto. La certezza a quelle, il legame delle quali non può esser conosciuto, che col soccorso di un certo numero d' idee intermedie;

ov-

ovvero, il che è lo stesso, a quelle proposizioni, l' identità delle quali con un principio evidente da se medesimo non può essere scoperta, che con un circuito più, o meno, lungo, dal che si potrebbe inferire, che secondo la natura degli spiriti ciò che è evidente per l' uno, non sarebbe alcuna volta che certo per un' altro. Si potrebbe anche dire, prendendo le parole di evidenza e certezza in un' altro senso, che la prima risulta dalle operazioni sole dello spirito, e si riferisce alle speculazioni Metafisiche, e Mattematiche; e che la seconda è più propria degl' oggetti Fisici, la cognizione dei quali è il frutto del ragguaglio costante ed invariabile de' nostri sensi. La probabilità ha principalmente luogo ne' fatti istorici, e in generale in tutti gli avvenimenti passati, presenti, e futuri, che da noi si attribuiscono ad una specie di caso perchè non ne scorgiamo le cagioni. La parte di questa cognizione, che ha per oggetto il presente, e il passato, benchè non sia fondata, che su la semplice testimonianza, produce sovente in noi una persuasione, non men forte di quella, che nasce dagli Assiomi. L' interno sentimento è di due sorte; la prima destinata alle verità di Morale si chiama Conscienza; non è altro che una conseguenza della legge naturale, e della idea, che abbiamo del bene, e del male. Si potrebbe denominare evidenza di cuore, perchè sebbene diversissima dall' evidenza di spirito, unita alle verità speculative, ci sottomette però col medesimo impero. L' altra specie di sentimento è particolarmente annessa all' imitazione della bella Natura, e a ciò che si chia-

ma

ma bellezza di frase, o di espressione. Con un certo trasporto di piacere vede in un' occhiata le bellezze sublimi, e atte a far colpo; discerne con finezza le bellezze nascoste, e condanna ciò, che non ha altro di bello, che l' apparenza. Spesso pronuncia ancora sentenze severe senza darsi la pena di esporne minutamente i motivi, perchè questi motivi dipendono da una folla di idee difficili a svilupparsi all' improvviso, e più ancora a a trasmettersi altrui. A questa specie di sentimento noi dobbiamo il buon gusto, e l' ingegno inventore; in questo l' uno dall' altro distinti, che una tal sorta d' ingegno è il sentimento che crea, e il buon gusto è il sentimento che giudica.

Doppo l' esame che fatto abbiamo su le differenti parti delle nostre cognizioni, e su i caratteri, che le distinguono, converrebbe formare una specie d' albero genealogico, che le riunisse tutte in un sol punto di vista, e che servisse a determinare la loro origine, e i legami che hanno l' una coll' altra. Ma l' esecuzione di questa idea ha le sue difficoltà. Il sistema generale delle Scienze, e dell' Arti, è una specie di laberinto, e di cammino tortuoso ed intricato, in cui lo spirito s' impegna, conoscendo poco però la strada che dee tenere: Sollecitato da' suoi bisogni, e da quelli del corpo, a cui è unito, studia sul principio i primi oggetti, che gli si presentano, penetra il più innanzi che può nella cognizione di questi oggetti, incontra ben presto delle difficoltà, che lo arrestano, e sia che speri, o che anzi disperi, di superarle, si getta in una nuova strada; ritorna quin-

quindi su i propri passi, supera alcuna volta i primi ostacoli per incontrarne de' nuovi, e passando rapidamente da un oggetto ad un altro, fa sovra ciascuno di questi oggetti con differenti intervalli, e riprese, una serie di operazioni, la generazione delle quali debbe essere necessariamente interrotta, resa tale dalle medesime idee. Ma questo disordine, per quanto filosofico per parte dell' Anima, sfigurerebbe, o piuttosto affatto distruggerebbe quel piano, in cui si volesse rappresentare.

Inoltre, come abbiam già toccato parlando della Logica, la maggior parte delle Scienze, che si risguardano come quelle, che racchiudono in se i principj dell' altre, e che debbono per tal ragione occupare i primi posti nell' ordine delle Scienze, non hanno però il medesimo rango nell' ordine genealogico delle idee, perchè non sono state le prime ad essere inventate. In fatti il nostro primitivo studio doveva esser quello degli individui; non è che doppo aver considerate le loro proprietà particolari e palpabili, che noi abbiamo coll' astrazione del nostro spirito osservate le proprietà loro generali e comuni, e formata la Metafisica, e la Geometrìa. Non è che dopo un lungo uso de' primi segni, che abbiamo perfezzionata tanto l' Arte di questi segni, che è diventata una Scienza. Non è in fine che doppo un lungo seguito d' operazioni su gli oggetti delle nostre idee, che aviamo colla riflessione date delle regole a queste operazioni medesime.

Finalmente il sistema delle nostre cognizioni è composto di differenti rami, molti de' quali si riuniscono

in un ſol punto ; e ſiccome partendo da queſto punto, non è poſſibile di ſeguitare in un tempo tutte queſte diramazioni, la natura de' differenti ſpiriti è quella, che determina la ſcelta: onde è coſa aſſai rara, che il medeſimo ſpirito traſcorra per un gran numero di queſte ſtrade in una volta. Nello ſtudio della Natura gli uomini ſi ſono da principio applicati tutti, come ſe ſi foſſero inſieme accordati, a ſoddisfare i biſogni più premuroſi. Ma quando ſon giunti alle cognizioni meno aſſolutamente neceſſarie, dovettero ſepararſi, e avanzarſi ciaſcuno dalla ſua parte con un paſſo preſſo a poco uguale. Così molte Scienze ſono ſtate, per dir così, contemporanee; ma nell' ordine iſtorico de' progreſſi dello ſpirito non ſi poſſono abbracciare, che ſucceſſivamente.

Non è la ſteſſa coſa dell' ordine Enciclopedico delle noſtre cognizioni. Queſto ultimo conſiſte nel riunirle nel più piccolo ſpazio poſſibile, e nel ſituare, per dir così, il Filoſofo al di ſopra di queſto vaſto laberinto in un punto di viſta molto alto, da cui poſſa vedere tutte inſieme le Scienze, e le Arti principali, vedere in un occhiata gli oggetti delle ſue ſpeculazioni, e le operazioni, che può fare ſu queſti oggetti, diſtinguere le diviſioni generali delle cognizioni umane, i punti, che le ſeparano, o che le uniſcono, e ſcorgere qualche volta ancora le ſtrade ſegrete, per le quali l' una all' altra può avvicinarſi.

E' una ſpecie di Mappamondo, che deve moſtrare i principali paeſi, la loro poſizione, e la loro mutua dependenza, il cammino in linea retta dall' uno all' altro, cammino interrotto ſpeſſo da

da mille oſtacoli, che non poſſono eſſere conoſciuti in ogni paeſe, che dagli abitanti, o dai viaggiatori, e che non poſſono eſſere indicati, che nelle carte più particolari e più diſtinte.

Ma ſiccome nelle carte generali del Globo, che abitiamo, gli oggetti ſono più o meno gli uni agl' altri vicini, e preſentano un' aſpetto differente ſecondo il punto di viſta, in cui l' occhio è ſituato dal Geografo, che coſtruiſce la carta; così la forma dell' Albero Enciclopedico dipenderà dal punto di viſta, in cui ci porremo, per riſguardare l' Vniverſo letterario. Si poſſono dunque immaginare tanti ſiſtemi differenti della umana Scienza, quanti Mappamondi di differenti progezioni, e ciaſcuno di queſti ſiſtemi potrà avere ad eſcluſione degli altri quel particolare vantaggio; Pochi ſono i dotti, che non pongan volentieri nel centro di tutte le Scienze quella, di cui ſi occupano, a guiſa di quei primi Vomini i quali ſi mettevano nel centro del Mondo, perſuaſi che l' Vniverſo era fatto per eſsi. La pretenſione di molti di queſti dotti rimirata con occhio filoſofico troverebbe forſe, anche oltre l' amor proprio, altre molto buone ragioni per giuſtificarſi.

La Natura, non poſsiamo replicarlo abbaſtanza, non è compoſta, che d' individui, che ſon l' oggetto primitivo delle noſtre ſenſazioni, e delle noſtre percezzioni dirette. Noi oſſerviamo veramente in queſti individui delle proprietà comuni, per mezzo delle quali gli paragoniamo, e delle proprietà diſsimili, per mezzo delle quali diſcerniamo gli oggetti gl' uni dagli altri, e queſte

D pro-

proprietà contrassegnate da nomi astratti, ci hanno condotto a formare differenti clasși, nelle quali questi oggetti sono stati distribuiti. Ma spesso un certo oggetto, che in virtù d' una proprietà, o di molte, è stato posto in una classe, per mezzo di altre proprietà partecipa con una altra classe, nella quale si sarebbe potuto porre egualmente. Nella divisione dunque generale delle Scienze rimane necessariamente molto di arbitrario.

La disposizione la più naturale sarebbe quella, in cui gli oggetti si succedessero per via di gradazioni insensibili, che servissero insieme a separargli, e ad unirgli. Ma il piccolo numero di esseri, che ci son noti, non ci permette di fissare queste gradazioni. L' Vniverso non è altro che un vasto Oceano, su la superficie del quale noi scorgiamo alcune Isole più o meno grandi; ma la connessione loro col continente ci è nascosta.

Gli oggetti, de' quali si occupa la nostra anima, sono o spirituali, o materiali; e di questi essa si occupa o per mezzo d' idee dirette, o d' idee riflesse. Il sistema delle cognizioni dirette non può consistere che nella raccolta puramente passiva, e come macchinale di queste medesime cognizioni: il che dicesi memoria. La riflessione è di due sorte, come abbiamo già osservato, o raziocina sugli oggetti delle idee dirette, o gli imita. Così la memoria, la ragione presa nel suo proprio senso, e l' immaginazione, sono le tre maniere diverse, colle quali l' anima opera sugli oggetti de' suoi pensieri. Non prendiamo quì noi l' immaginazione per quella facoltà

che

che abbiamo di rapprefentarci gli oggetti, poichè questa facoltà non è altro, che la stessa memoria degli oggetti sensibili, memoria, che farebbe in un continuo esercizio, se non avesse il sollievo dall' invenzione de' segni. Prendiamo l' immaginazione in un senso più nobile, e più preciso, cioè pel talento di creare imitando. Queste tre facoltà formano i tre oggetti generali delle cognizioni umane: l' Istoria, che si riferisce alla memoria; la Filosofia, che è il frutto della ragione; le belle Arti nate dall' immaginazione. Se noi poniamo la ragione avanti l' immaginazione, quest' ordine è conforme al progresso naturale delle operazioni dello spirito; l' immaginazione è una facoltà creatrice, e lo spirito prima che pensi a creare, comincia a raziocinare su quello, che vede, e che conosce. In oltre nell' immaginazione le due prime facoltà dell' anima si trovano sino a un certo segno riunite, e la ragione vi si trova congiunta colla memoria. Lo spirito non crea e non immagina oggetti, che in quanto essi sono simili a quelli, che ha conosciuti per mezzo d' idee dirette, e di sensazioni. Quanto più si scosta da tali oggetti, tanto più i lati, che forma, sono stravaganti, e poco dilettevoli. Quindi nella imitazione della Natura, l' invenzione stessa è sottoposta a certe regole principalmente, che formano la parte filosofica delle belle Arti, imperfetta assai fin ora, perchè non può essere che l' opera dell' ingegno, e l' ingegno è più portato a creare, che a far discussioni.

Infine se esaminiamo i progressi della ragione nelle sue operazioni successive, ci convinceremo sempre più, che deve essa precedere l' im-

maginazione nell' ordine delle facoltà noſtre, poichè la ragione colle ultime operazioni, che fa ſugli oggetti, conduce in un certo modo alla immaginazione, eſſendochè queſte operazioni non conſiſtono che nel creare per dir così degli eſſeri generali, che ſeparati per via d' aſtrazione dal loro ſoggetto, non ſono più immediatamente dipendenti da' ſenſi. Così la Metafiſica, e la Geometrìa, ſono fra tutte le Scienze, che appartengono alla ragione, quelle, nelle quali l' immaginazione ha parte maggiore. Dimando ſcuſa a que' belli ingegni, che dicon male della Geometrìa; non ſi credono ſenza dubbio così ad eſſa vicini, e forſe non ne ſon ſeparati che dalla ſola Metafiſica. L' immaginazione in un Geometra, che crea, non agiſce niente meno, che in un Poeta, che inventa. E' vero che operano diverſamente ſul loro oggetto; il primo lo ſpoglia, e lo analiza; il ſecondo lo compone, e lo abbeliſce. E' vero altresì, che queſta maniera differente d' operare non appartiene, che a differenti ſorte di ſpiriti, e da queſto naſce, che i talenti di gran Geometra, e di gran Poeta, non ſi troveranno forſe mai inſieme. Ma ſia che ſi eſcludano, o nò, non ſono punto in diritto di diſprezzarſi l' un l' altro. Fra tutti i grandi Vomini dell' Antichità Archimede è forſe quello, che merita più di tutti d' eſſer poſto a lato d' Omero.

La diſtribuzione generale degli Enti in ſpirituali e materiali ſomminiſtra la ſuddiviſione de' tre rami generali. L' Iſtoria, e la Filoſofia, ſi occupano egualmente di queſte due ſpecie di Enti, e l' immaginazione non lavora che ſopra og-

oggetti puramente materiali, nuova ragione per. porla l' ultima nell' ordine delle nostre facoltà Alla testa di tutti gli Enti spirituali è Dio, che dee avere il primo posto in virtù della sua natura, e del bisogno, che abbiamo di conoscerlo. Al di sotto di questo Ente supremo sono gli spiriti creati, l'esistenza de' quali ci è insegnata dalla rivelazione. Quindi vien l' uomo, che composto di due principj appartiene, e in quanto all' anima agli spiriti, e in quanto al corpo al mondo materiale; infine questo vasto Vniverso, che chiamiamo il Mondo corporeo, o la Natura. L' Vomo deve esser posto prima della Natura, cioè nel passaggio che separa Dio e gli spiriti da' corpi.

L' Istoria, in quanto si riferisce a Dio, comprende o la Rivelazione, o la Tradizione, e si divide risguardata da questi due punti di vista in Istoria Sacra, e in Istoria Ecclesiastica. L' Istoria dell' Vomo ha per oggetto o le sue azioni, o le sue cognizioni, ed è per conseguenza civile o litteraria, cioè risguarda o le Nazioni grandi; e le gran menti, i Re e i Letterati, i Conquistatori e i Filosofi. Infine l' Istoria della Natura e quella delle produzzioni innumerabili, che vi si osservano, forma una quantità di diramazioni eguale presso a poco al numero di queste diverse produzzioni. Tra questi diversi rami deve essere collocata in un posto distinto l' Istoria delle Arti, che non è altro, se non che l' Istoria degli usi, che gli uomini han fatto delle produzzioni della Natura per soddisfare ai loro bisogni, o alla loro curiosità.

Tali sono gli oggetti principali della memoria; veniamo presentemente alla facoltà, che riflette, e che ragiona. Gli Enti spirituali, e materiali, circa de' quali essa si esercita, avendo alcune proprietà generali, come l' esistenza, la possibilità, la durazione, l' esame di queste proprietà forma quella parte della Filosofia, che somministra a tutte le altre, almeno in parte, i loro principj. Chiamasi Ontologia, o Scienza dell' Ente, o Metafisica generale. Di là scendiamo ai diversi Enti particolari, e le divisioni, che somministra la Scienza de' medesimi, sono formate sull' istesso piano, che quelle dell' Istoria.

La Scienza d' Iddio, chiamata Teologia, ha due rami; la Teologia naturale non ha altra cognizione di Dio, che quella, che è prodotta dalla sola ragione, e che per conseguenza non ha una grande estensione. La Teologia rivelata ricava dall' Istoria Sacra una cognizione molto più perfetta di questo Ente. Da questa istessa Teologia rivelata risulta la Scienza degli spiriti creati. La Teologia rivelata non è altro, che la ragione applicata ai fatti rivelati. Può dirsi, che appartiene all' Istoria relativamente ai dogmi, che insegna; e alla Filosofia per le conseguenze, che ricava da questi dogmi. Separare la Teologia dalla Filosofia è lo stesso, che svellere dal tronco un rampollo, che deve esserli unito. Sembra altresì, che la Scienza degli spiriti appartenga più intimamente alla Teologia rivelata, che alla Teologia naturale.

La prima parte della Scienza dell' Vomo è quella dell' Anima; questa Scienza ha per oggetto,

getto, o la cognizione ſpeculativa dell' anima umana, o quella delle ſue operazioni. La cognizione ſpeculativa dell' anima deriva in parte dalla Teologia naturale, e in parte dalla Teologia rivelata; e ſi chiama Pneumatologia, o Metafica particolare. La cognizione delle ſue operazioni ſi ſuddivide in due rami; queſte operazioni potendo aver per oggetto o la ſcoperta della verità, o la pratica della virtù.

La ſcoperta della verità, che è lo ſcopo della Logica, produce l' arte di traſmetterla agl' altri. Così l' uſo, che facciam della Logica, è in parte per vantaggio noſtro proprio, in parte per quello degli Eſſeri ſimili a noi. Le regole della Morale ſi riferiſcono meno all' uomo iſolato, e lo ſuppongono neceſſariamente in ſocietà cogl' altri uomini.

La Scienza della Natura è la ſteſſa che la Scienza dei corpi. Ma i corpi avendo delle proprietà generali, come l' impenetrabilità, la mobilità, e l' eſtenſione; la Scienza della Natura deve cominciare dallo ſtudio di queſte proprietà. Hanno eſſe, per dir così, un lato puramente intellettuale, con cui aprono un campo immenſo alle ſpeculazioni dello ſpirito: e un lato materiale e ſenſibile, per mezzo di cui ſi poſſono miſurare. La ſpeculazione intellettuale appartiene alla Fiſica generale, che propriamente non è altro che la Metafiſica de' Corpi, e la miſura, e l' oggetto delle Mattematiche, le diviſioni delle quali ſi ſtendono quaſi all' infinito.

Queſte due Scienze conducono alla Fiſica particolare, che ſtudia i corpi in ſe ſteſſi, e che

 non

non ha che gl' individui per oggetto. Fra i corpi, la cognizione dei quali ci è più importante, il nostro dee avere il primo posto, ed è immediatamente seguitato da quelli, la cognizione de' quali è più necessaria alla nostra conservazione. Qnindi risultano l' Anatomia, la Agricoltura, la Medicina, e le loro differenti diramazioni. In fine tutti i corpi naturali sottoposti al nostro esame, producono le altre innumerabili parti della Fisica ragionata.

La Pittura, la Scultura, l' Architettura, la Poesia, la Musica, e le loro differenti divisioni, compongono la terza distribuzione generale, che nasce dalla Immaginazione, e le di cui parti son comprese sotto il nome di belle Arti. Si potrebbe anche comprenderle sotto il titolo generale di Pittura, poichè tutte le belle Arti si riducono a dipingere, e non son diverse, che ne i mezzi, che impiegano a tal fine. Si potrebbe pure riferirle tutte alla Poesia, prendendo questo vocabolo nel suo naturale significato d' invenzione, o di creazione.

La divisione generale delle nostre cognizioni presa dalle nostre tre facoltà, ha il vantaggio di poter somministrare nello stesso tempo le tre divisioni del Mondo Letterario, in Eruditi, Filosofi, e belli spiriti.

La memoria è il talento de' primi, la sagacità appartiene ai secondi, e l' arte di piacere è toccata agli ultimi. Così risguardando la memoria come un principio di riflessione, e unendovi la riflessione, che combina, e quella che imita, si potrebbe dire in generale, che il numero

mero maggiore, o minore d'idee rifleſſe, e la natura di queſte idee, coſtituiſcono la differenza maggiore, o minore, che paſſa tra gl'uomini; che la rifleſſione preſa nel ſenſo più eſteſo, che poſſa avere, forma il carattere dello ſpirito, e ne diſtingue i diverſi generi. Del reſto le tre ſpecie di Repubbliche, nelle quali ſi poſſono diſtribuire i Letterati, non hanno ordinariamente altro di comune ſe non che il far poco conto gl'uni degl' altri. Il Poeta, e il Filoſofo, ſi trattano a vicenda di ſtolti, che ſi paſcano di chimere; l'uno e l'altro riſguardano l'erudito come una ſorta d'avaro, che non penſa che ad accumulare ſenza godere; e che mette inſieme ſenza ſcelta i metalli più vili con i più prezioſi. E l'erudito, che non vede altro che parole da per tutto dove non legge fatti; ſprezza il Poeta, e il Filoſofo, come perſone che ſi credon ricche perchè la loro ſpeſa ſupera i loro fondi.

I Letterati conoſcerebbero molto meglio i propri intereſſi, ſe in vece di cercare a diſunirſi, riconoſceſſero il biſogno reciproco, che hanno de' comuni loro travagli, ed il ſoccorſo, che ne ricavano. La ſocietà deve ſenza dubbio ai belli ſpiriti i ſuoi principali piaceri, e i ſuoi lumi ai Filoſofi. Ma nè queſti, nè quelli, ſentono quanto ſono obbligati alla memoria. Eſſa racchiude in ſe la prima materia di tutte le noſtre cognizioni; e i travagli dell'Erudito hanno ſpeſſo ſomminiſtrato al Filoſofo, ed al Poeta, gl'argomenti, ſu i quali eſſi ſi eſercitano. Quando gli antichi han chiamate le Muſe figlie della memoria, ha detto un' Autor moderno, ſentivano forſe quanto queſta facoltà dell'

ani-

anima è necessaria a tutte l'altre; e i Romani le innalzavano de i tempj come alla Fortuna.

Questo sistema delle nostre cognizioni, o quest' ordine Enciclopedico è molto diverso dall' ordine Genealogico delle operazioni dello spirito, come si è veduto in principio. Le scienze, che si occupano di Enti generali, non sono utili, se non in quanto conducono a quelle, che han per oggetto Enti particolari. Non vi sono realmente di esistenti, che questi Esseri particolari; e se il nostro spirito ha creati i generali, l'ha fatto a fine di potere studiare più facilmente l'una dopo dell' altra le proprietà, che di lor natura esistono insieme nella stessa sostanza, e che non possono essere fisicamente separate. Queste riflessioni debbono essere il frutto, e il risultato di tutto ciò che abbiam detto finora, è così termineremo con esse la prima parte di questo discorso.

Passeremo ora ad esaminare lo stato presente delle Scienze e dell'Arti, e a mostrare quali gradazioni le hanno a questo segno portate. Per non riandar troppo indietro fissiamoci al tempo in cui sono rinate le lettere. Quando si considerano i progressi dello spirito dopo questa Epoca memorabile, si vede che sono stati fatti in quell'ordine che doveva naturalmente seguire. Si è cominciato dall' Erudizione, continuato colle belle lettere, e finito colla Filosofia. Quest' ordine è per verità diverso da quello, che dee tenere l' uomo abbandonato a' suoi propri lumi, o limitato al commercio de' suoi contemporanei, come l' abbiano principalmente considerato nella prima parte di questo discorso. Effettivamente abbiamo fatto vedere che

l' uo-

l'uomo isolato deve incontrare nel suo cammino la Filosofia prima delle belle lettere. Ma uscendo da un lungo intervallo d'ignoranza, che era stato preceduto da secoli di luce, la regenerazione delle Idee, se è permesso dir così, doveva essere differente dalla loro primitiva generazione.

I Capi d'opera, che gli Antichi ci avevano lasciati in quasi tutti i generi, erano stati dimenticati durante il corso di dodici secoli. I principi delle scienze, e delle Arti, erano perduti, perchè il bello, e il vero, che sembrano mostrarsi da ogni parte agl'uomini, non fanno molta impressione in essi, se non ne sono posti in avvertenza. Non è già che quei tempi infelici siano stati più sterili d'ingegni rari. La Natura è sempre la stessa; ma che potean fare quei grand' Vomini sparsi in quà, e in là, lontani gl'uni dagl'altri, come succede, sempre occupati d'oggetti diversi, e abbandonati senza coltura ai soli loro lumi? Le idee, che si acquistano colla lettura e colla società, sono i germi di quasi tutte le scoperte. Sono come un' aria, che si respira senza pensarvi, e a cui si deve la vita. Gl' uomini, dei quali parliamo, eran privi di un tal soccorso. Somigliavano que' primi Creatori delle scienze, e dell' Arti, che lasciati in oblivione in vista degli illustri loro successori, avrebber fatto dimenticar questi, se ne fossero stati preceduti. Quegli, che trovò il primo le ruote e i pignoni, avrebbe inventato gl' orologi in un'altro secolo; e *Gerbert* posto nei tempi d'Archimede l'avrebbe forse uguagliato.

Ciò non ostante, la maggior parte de' belli Ingegni di quei tempi tenebrosi si facean chiama-

re

Poeti, o Filosofi. In fatti, che cosa costava a loro l'usurpare due titoli che si hanno a così poco prezzo, e che non si credono comunemente dovuti ai lumi ricevuti dagl'altri? Credevano inutil cosa il cercare i modelli della Poesia nelle Opere de' Greci, e de' Romani, la lingua de' quali non si parlava più, e prendevano per la vera Filosofia degli Antichi una tradizione barbara, che la deformava. La Poesia si riduceva per essi ad un meccanismo puerile: mille questioni frivole intorno ad Enti astratti e metafisici, tenevan luogo dell' esame della Natura, e del grande studio dell'Vomo: questioni, la soluzione delle quali buona o cattiva, esigeva spesso molta sottigliezza, e per conseguenza un grande abuso dello spirito. Aggiungansi a questo disordine lo stato di schiavitù, in cui era oppressa quasi tutta l'Europa; i mali cagionati dalla superstizione, che nasce dall' ignoranza, e che la riproduce; e si vedrà, che ci erano tutti gli ostacoli, capaci d'allontanare il ritorno della ragione, e del buon gusto; mentre non v' è che la libertà d'agire e di pensare, che possa produrre cose grandi, e non ha bisogno, che di lumi per preservarsi dagli eccessi.

In fatti fu necessaria al Genere umano per uscir dalla barbarie una di quelle rivoluzioni, che fan prendere alla Terra una nuova faccia. L' Impero Greco è distrutto: la sua rovina produce il reflusso in Europa di quelle poche cognizioni, che restavano ancora nel Mondo. L' invenzion della stampa, la protezione de' MEDICI, e di FRANCESCO I. rianima i talenti, e rinasce la luce da tutte le parti.

Lo ſtudio delle lingue, e dell' Iſtoria, abbandonato per neceſſità, duranti i ſecoli d' ignoranza, fu il primo, a cui lo ſpirito umano ſi conſacrò. Si trovava egli all' uſcir dalla barbarie in una ſpecie d' infanzia, avido di accumular delle idee: ma incapace però di acquiſtarne in un ſubito di quelle di un certo ordine, per quella ſorta d' aſſopimento, in cui le facoltà dell' anima erano ſtate sì lungo tempo. Di tutte queſte facoltà la memoria fu quella, che fu coltivata in principio, perchè eſſa è più facile ad appagarſi, e le cognizioni, che ſi ottengono per ſuo mezzo, ſono quelle, che poſſono eſſere più facilmente accumulate. Non ſi cominciò dunque dallo ſtudio della Natura, come i primi Uomini avevan dovuto fare; ſi aveva un' ajuto, di cui quelli erano ſprovviſti, cioè le Opere degli Antichi, che la generoſità de' Grandi, e la ſtampa, cominciava a render comuni. Credettero gli uomini, che baſtava leggere per diventar dotto; ed è molto più facile il leggere, che il vedere. Così divorarono ſenza diſtinzione tutto ciò che gli Antichi ci avevan laſciato in ogni genere; furono queſti tradotti, comentati, e per una ſpecie di gratitudine, adorati, conoſcendo per altro pochiſſimo ciò che valevano.

Quindi ſi vidde una folla d' eruditi, profondi nelle lingue dotte fino a ſegno di diſprezzar la loro, i quali, come ha detto un' Autor celebre, conoſcevano tutto negli Antichi, fuor che la grazia e la finezza: inſuperbiti da una vana oſtentazione di erudizione, perchè i vantaggi, che coſtan meno, ſono quelli, de' quali gli uomini han

mag-

maggior piacere di ornarsi. Erano questi Eruditi una specie di gran signori, che senza somigliare nel merito reale a quelli, dai quali avevan ricevuto la vita, si facevano una gran vanità, credendo di appartenere ai medesimi. Inoltre questa vanità non era senza qualche specie di pretesto. Il paese dell' erudizione, e de' fatti, non ha limiti. Un uomo crede, per dir così, di vedere ogni giorno accrescersi la propria sostanza cogl' acquisti, che vi si fanno senza pena alcuna. Al contrario il paese della ragione, e delle scoperte, ha una piccolissima estensione, e spesso in vece d' imparare quel che s' ignorava, non si arriva a forza di studio, che a disimparare ciò, che si credeva sapere. Perlochè, supposto un merito uguale, un' Erudito deve esser molto più vano, che un Filosofo, e forse molto più che un Poeta, perchè lo spirito, che inventa, è sempre poco contento de' suoi progressi, vedendo molto più in là; e i più grandi ingegni trovano spesso nel loro amor proprio stesso un giudice segreto, ma severo, che l' approvazione degl' altri fa tacere per qualche momento, ma che non arriva mai a corrompere. Non deve dunque far maraviglia, che i dotti, de' quali parliamo, ponessero tanta gloria nel godere d' una Scienza spinosa, ridicola spesso, e alcuna volta barbara.

E' vero, che il nostro secolo, che si crede destinato a cangiar le leggi in ogni genere, e a far giustizia, non pensa molto vantaggiosamente di questi uomini altre volte sì celebri. Il farne poco conto è una specie di merito al giorno d' oggi: anzi un merito tale, che molte persone si

con-

contentano d' averlo solo. Sembra, che col disprezzo, che si ha di questi dotti, vogliansi punire della stima eccessiva, che avevano di se stessi, o dell' approvazione poco illuminata de' loro contemporanei: e che vogliasi, mettendosi sotto i piedi questi Idoli, far che si dimentichino persino i nomi loro. Ma ogni eccesso è ingiusto; godiamo piuttosto con riconoscenza del travaglio di quest' Uomini laboriosi; per metterci in stato di estrarre dall' Opere degli Antichi tutto ciò che poteva esserci utile, era necessario che ne ricavassero ancora quel che non v' era. Non è possibile estrarre dell' oro da una miniera senza farne uscire nello stesso tempo molte materie vili, o meno preziose. Ne avrebbero fatto, come noi, la separazione, se fossero venuti più tardi. L' Erudizione era dunque necessaria per condurci alle belle Lettere. In fatti non era d' uopo l' abbandonarsi per lungo tempo alla lettura degli antichi per convincersi che in queste Opere istesse, nelle quali non si cercavan che fatti e parole, si trovavano delle cose migliori da imparare. Si scopersero ben presto quelle bellezze, che i loro Autori vi avevano sparse, perchè gli uomini se han bisogno di essere posti in avvertenza del vero, come abbiam detto di sopra, in contraccambio non han bisogno, che di questo. L' ammirazione, che si era avuta fino allora per gli Antichi, non poteva esser più viva, ma cominciò a diventar più giusta. Era però ben lontana ancora dall'esser ragionevole. Fu creduto che non potevano imitarsi, se non si copiavano servilmente: e che non era possibile di ben dire che nella loro lingua.

Non

Non si pensava, che lo studio delle parole è una specie d'inconveniente passaggiero necessario per facilitar lo studio delle cose, ma che diventa un mal reale, quando lo ritarda; e che così conveniva limitarsi e rendersi famigliari gli Autori Greci, e Romani, per profittare di ciò, che avevano pensato di meglio; e che il travaglio, a cui bisognava esporsi per iscrivere nelle loro lingue, era fatica gettata al vento pel progresso della ragione. Non si vedeva altronde, che se vi sono negli Antichi molte bellezze di stile perdute per noi, vi devono essere ancora per la stessa ragione de'difetti, che si sottraggono a nostri occhi, e che corriam rischio di copiare prendendoli per bellezze; che infine tutto quel che potrebbe sperarsi dall' uso servile della lingua sarebbe di formarsi uno stile bizzarramente assortito d'infinità di stili diversi, correttissimo e amrabile per i nostri Moderni, ma che Cicerone, o Virgilio, avrebbono ritrovato ridicolo.

Questo pregiudizio de'primi dotti ha prodotto una folla di Poeti, d'Oratori, e d'Istorici Latini, le opere de'quali, bisogna confessarlo, hanno il principale lor merito in una Latinità, di cui possiamo giudicare.

I Letterati son guariti a poco a poco da questa specie di pazzìa. E'cosa probabile, che si debba il lor cangiamento, almeno in parte, alla protezione de' Grandi, che han piacere di esser dotti, sotto la condizione però di diventarlo senza fatica; che vogliono poter giudicare senza studio di un'opera di spirito in contraccambio de' benefici, che promettono all'autore, o dell'

ami-

amicizia, con cui credono onorarlo. Cominciarono gl' uomini ad accorgersi, che il bello nulla perdeva de' suoi vantaggi, quantunque in lingua volgare: che anzi acquistava il vantaggio d' esser più facilmente inteso dal comune degl' uomini, e che non vi era merito alcuno a dir delle cose ovvie o ridicole, qualunque fosse la lingua, in cui si dicessero, e soprattutto in una di quelle lingue, che dovevano peggiormente parlarsi. I Letterati pensarono dunque a perfezionare le lingue volgari, e procurarono da principio di dire in queste lingue quello, che gli Antichi avevan detto nelle loro. In fine non si limitarono più a copiare i Romani, ed i Greci, o ad imitargli; procurarono di superargli, se era possibile, e di pensare da se. Così l' immaginazione de' moderni rinacque a poco a poco da quella degl' antichi, e si viddero uscire alla luce quasi nello stesso tempo de' capi d' opera di Eloquenza, d' Istoria, di Poesia, e d' altri generi di Letteratura.

Le belle Arti son talmente unite colle belle Lettere, che l' istesso buon gusto, che fa coltivar le prime, porta ancora a perfezionar le seconde. Bisogna confessar però, che il rinnovellamento della Pittura, e della Scoltura, è stato molto più rapido, che quello della Poesia, e della Musica, e non è difficil cosa il vederne la ragione. Quando cominciarono gli uomini a studiare le opere degli Antichi in ogni genere, i capi d' opera della antichità, che erano stati salvati in gran numero dalle rovine della superstizione, e della barbarie, colpirono ben

 pre-

presto gl' occhi degli Artisti intelligenti. Non si potevano imitare i Prassiteli, e i Fidii, che facendo esattamente come essi avean fatto; e il talento non avea bisogno d' altro, che di ben vedere. Così *Raffaello*, e *Michelangelo* portarono in breve tempo l' Arte loro a un punto di perfezione, che non è stato oltrepassato finora. In generale l' oggetto della Pittura, e della Scoltura, essendo più dipendente dai sensi, queste Arti doven precedere alla Poesia, perchè i sensi doveano essere più prontamente colpiti dalle bellezze sensibili e palpabili delle Statue antiche, di quello che l' immaginazione potesse scorgere le bellezze intellettuali, e fuggitive degli antichi Scrittori: aggiungasi che dopo anche averle scoperte, l' imitazione di queste medesime bellezze, che da molti si rendeva imperfetta con una specie di servitù, e colla lingua straniera, di cui volevan servirsi, doveva nuocere ai progressi della Immaginazione medesima. Supponiamo i Pittori, e i Scultori privi del gran vantaggio, che avevano, di adoperare la stessa materia, che gli antichi; se avessero, come molti Letterati, perduto gran tempo a cercare, e ad imitar male questa materia, in vece di pensare ad impiegarne un' altra per copiare le opere, che eran l' oggetto della loro ammirazione, avrebbero fatto senza dubbio un cammino molto men rapido, e non avrebbero forse ancora trovato il marmo.

Circa alla Musica, doveva essa arrivare molto più tardi ad un certo grado di perfezione; perchè i moderni sono stati obbligati a crea-

re quest' Arte. Il tempo ha distrutto tutti i modelli, che gli Antichi avevan potuto lasciarci in questo genere; e i loro Scrittori, almen quelli che ci restano, non ci han tramandato su questo, che cognizioni oscurissime, o istorie più atte a farci stupire, che ad istruirci. Quindi molti de' nostri Letterati, spinti forse da una specie d'amore di proprietà, han preteso, che quest' Arte sia stata da noi portata molto più in là di quello, che avessero fatto i Greci; pretensione difficile tanto a sostenersi, quanto a distruggersi, per mancanza di monumenti; e che non può essere, se non debolmente combattuta da i prodigi veri, o supposti della Musica antica.

Sarebbe forse permesso di congetturare con qualche verosimiglianza, che questa Musica era totalmente diversa dalla nostra, e che se l'antica era superiore nella melodia, la moderna ha il vantaggio nell' armonia. Dall' Italia sono uscite le Scienze, che hanno così abbondantemente poi germogliato in tutta l'Europa. Confessano le colte Nazioni di dovere all' Italia le belle Arti, e il buon gusto, di cui essa ha fornito un gran numero di modelli inimitabili.

Mentre che le Arti, e le belle Lettere si tenevano in onore, era molto lontana la Filosofia dal fare gli stessi progressi, almeno appresso qualunque Nazione generalmente considerata. La Filosofia è ritornata a comparire molto più tardi. Non è già che nel fondo sia più facil cosa l'essere eccellente nelle belle Lettere, che nella Filosofia: la superiorità è ugualmente difficile in ogni genere.

 Ma

Ma la lettura degli Antichi doveva contribuire più prontamente all' avanzamento delle belle Lettere, e del buon gusto, che a quello delle Scienze naturali. Le bellezze letterarie non han bisogno d'esser viste lungo tempo per esser conosciute, e come gli uomini sentono prima che pensino, devono per la stessa ragione giudicar quel che sentono prima di giudicar quel che pensano. Daltronde gl'Antichi erano molto più perfetti come Scrittori, che come Filosofi. In fatti, benchè nell' ordine delle nostre idee le prime operazioni della ragione precedano i primi sforzi della immaginazione, questa quando ha fatti i primi passi, va molto più presto, che l'altra. Essa ha il vantaggio di lavorare sopra oggetti, che crea, in luogo che la ragione forzata a ristringersi a quegl' oggetti, che ha innanzi a se, e ad arrestarsi ogni momento, pur troppo spesso si perde in ricerche infruttuose. L'Vniverso, e le riflessioni, sono il primo Libro de' veri Filosofi, e gli Antichi lo avevano certamente studiato. Era dunque necessario di far come essi, nè si potea supplire a questo studio con quello delle loro opere, le quali per la maggior parte erano state distrutte, e le altre in piccol numero, mutilate dal tempo, non potean darci sopra una materia sì vasta, che nozioni molto incerte, e molto alterate.

La Scolastica, che componea tutta la pretesa scienza dei secoli d' ignoranza, era di nocumento ancora ai progressi della vera Filosofia ne' primi secoli di luce. Gli uomini erano persuasi da un tempo, per dir così, immemorabile, di

di possedere in tutta la sua purità la dottrina d'Aristotele comentata dagl' Arabi, e adulterata con mille aggiunte assurde e puerili. Non pensavano neppure ad assicurarsi se questa Filosofia barbara era realmente quella di questo grand' Vomo; tanto era il rispetto conceputo per gli Antichi! Così nel tempo, che molti Scrittori, rivali degli Oratori, e de' Poeti Greci, camminavano al paro de' loro modelli, o forse ancora gli sorpassavano, la Filosofia Greca, benchè molto imperfetta, non era neppure ben conosciuta.

Tanti pregiudizi, che una cieca ammirazione per l' antichità contribuiva a mantenere, venivano resi più forti ancora dall' abuso, che facevano della sommissione de' Popoli, alcuni Teologi poco numerosi, ma potenti: dico poco numerosi, perchè son ben lontano di estendere a un Corpo rispettabile, e illuminatissimo, un' accusa, che si ristringe a qualcheduno de' suoi membri. Era stato permesso ai Poeti il cantare nelle loro Opere le Divinità del Paganesimo, perchè gli uomini erano persuasi, che i nomi di queste divinità non potevano esser più che uno scherzo, da cui nulla poteva temersi. Se per una parte la Religione degli Antichi, che animava tutte le cose, apriva un vasto campo all' immaginazione de' belli ingegni; dall' altra parte i principj di una tal Religione erano troppo assurdi, perchè si potesse sospettare, che qualche setta d' Innovatori risuscitar facesse Giove, e Plutone. Ma si temeva, o si mostrava di temere i colpi, che una ragion cieca potea portare al Cristianesimo. Ma come non

vedevasi, che nulla aveva questo da temere di un così debol nemico? La venerazione così giusta, e così antica, che i Popoli mostravano a questa Religione mandata dal Cielo agl' uomini, era stata assicurata per sempre dalle promesse di Dio medesimo. Daltronde per quanto assurda, che una Religione possa essere (rimprovero che la sola empietà può fare alla nostra) non sono mai i Filosofi, che la distruggono. Quando questi insegnano la verità, si contentano di mostrarla senza forzar chi si sia a riconoscerla. Un tal potere non appartiene, che all' Essere onnipotente. Sono gl' Uomini ispirati, che illuminano il Popolo, e gl' Entusiasti, quelli che lo traviano. Il freno, che dee giustamente mettersi alla licenza di questi ultimi, non deve nuocere a quella libertà, che è così necessaria alla vera Filosofia, e da cui la Religione può ricavare i maggiori vantaggi. Se il Cristianesimo aggiugne alla Filosofia i lumi, che le mancano, appartiene alla sola Grazia il sottometter gl' increduli, ed è riservato alla Filosofia il ridurgli al silenzio; e per assicurare il trionfo della Fede non avean da fare altro i Teologi, de' quali parliamo, che far uso di quelle armi istesse, che temevano di vedere adoprate contro la Fede medesima. Ma fra quei medesimi uomini, alcuni avevano un interesse molto più reale di opporsi all' avanzamento della Filosofia; persuasi falsamente che la credenza de' popoli è tanto più ferma, quanto più si esercita sopra oggetti differenti, non si contentavano di esigere per i nostri Misteri la sommissione, che meritano; cerca-

vano

vano di erigere in dogmi le loro opinioni particolari, ed erano queste opinioni medesime molto più numerose, che i dogmi, che voleano essi mettere in sicuro. Avrebbono con ciò portato alla Religione il colpo il più terribile, se essa fosse stata opera degli uomini; poichè era da temersi, che riconosciute una volta per false le opinioni loro, il Popolo, che non distingue le cose, non trattasse nello stesso modo le verità, colle quali essi avean voluto confonderle.

Altri Teologi più sinceri, ma ugualmente pericolosi, si univano a que' primi per altri motivi. Benchè la Religione sia unicamente destinata a regolare i nostri costumi, e la nostra fede; la credeano fatta ancora per illuminarci sul sistema del Mondo, cioè su quelle materie, che l'Onnipotente ha espressamente abbandonate alle nostre dispute. Non riflettevano, che i Libri sacri, e gli scritti de' Padri, fatti per mostrare al Popolo ugualmente, che ai Filosofi, quel che bisogna praticare e credere, non dovean su questioni indifferenti parlare altro linguaggio, che quel del Popolo istesso. Così furono condannati alcuni più arditi e più penetranti Filosofi, i quali non contenti di rappresentare i loro sistemi come probabili, ed a forma d'Ipotesi, pretesero di ridurgli a Tesi, ed a chiarissime dimostrazioni. Impresa pericolosa a tentarsi, particolarmente quando si tratta di opinioni, e di dottrine, già da lungo tempo nella mente degl' uomini costantemente radicate.

Mentre, che una turba di Avversari poco instruiti, o male intenzionati, faceano apertamente la guerra alla Filosofia, si rifugiava essa, per dir così, nelle Opere di alcuni grand' Vomini, che senza avere la pericolosa ambizione di strappare la benda dagl' occhi de' loro contemporanei, preparavano da lontano nell' ombra e nel silenzio la luce, da cui il Mondo doveva essere illuminato a poco a poco, e per gradi insensibili.

Alla testa di questi illustri Personaggi deve esser posto l' immortale Cancellier d' Inghilterra *Francesco Bacone*, di cui l' opere così giustamente stimate (più stimate però di quel che sian conosciute) meritano ancora più la nostra lettura, che i nostri elogi. Considerando le viste sane ed estese di questo grand' Vomo, la moltitudine degli oggetti, ai quali il suo spirito si è portato, l' arditezza del suo stile, che riunisce da per tutto le immagini le più sublimi colla precisione la più rigorosa, saremmo tentati di risguardarlo come il più grande, il più universale, e il più eloquente de' Filosofi. *Bacone* nato in grembo della più profonda notte sentì che la Filosofia non esisteva ancora, benchè molti si lusingassero di essere in tale scienza eccellenti; poichè quanto più un secolo è rozzo, tanto più si crede instruito di tutto ciò, che può sapere. Cominciò dunque a risguardare con vista generale i diversi oggetti di tutte le Scienze naturali; divise queste Scienze in differenti rami, de' quali fece la più esatta enumerazione, che gli fosse possibile: esaminò quello che già si sapeva sopra ciascuno di detti oggetti, e fece l' im-

immenſo Catalogo di ciò che reſtava da ſcoprirſi: tale è lo ſcopo della ſua mirabile Opera *della dignità, e dell' accreſcimento delle cognizioni umane*. Nel ſuo *Nuovo Organo delle Scienze* perfeziona le viſte, che avea ſuggerite nella prima opera, le porta ancora più in là, e fa conoſcere la neceſſità della Fiſica ſperimentale, a cui punto ancora non ſi penſava. Nemico de' ſiſtemi, non riſguarda egli la Filoſofia, che come quella parte delle cognizioni noſtre, che dee contribuire a renderci migliori, o più felici: ſembra limitarla alla Scienza delle coſe utili, e raccomanda da per tutto lo ſtudio della Natura. Gli altri ſuoi ſcritti ſon formati ſullo ſteſſo piano; tutto, compreſi i titoli, moſtra in eſſi l' Vomo d' ingegno creatore, lo ſpirito che vede in grande. Vi raccoglie de' fatti, vi confronta delle eſperienze, e indica un gran numero da farſene, invita i Dotti a coltivare e perfezionare le Arti, ch'ei conſidera come la parte la più ſublime e la più eſſenziale della ſcienza umana: eſpone con ſemplicità nobile le ſue *congetture*, e i ſuoi *penſieri* ſu diverſi oggetti degni d' intereſſar l' Vomo; avrebbe infine potuto dire come quel Vecchio di Terenzio, che nulla di ciò, che riſguarda l' Vmanità, gli era ſtraniero. Scienza della Natura, Morale, Politica, Economica, tutto ſembra eſſere ſtato nella sfera di queſto ſpirito luminoſo e profondo; e non ſi ſa, ſe ſi debba ammirar maggiormente o la ricchezza che ſpande ſu tutti gli argomenti, che tratta, o la dignità colla quale ne parla. I ſuoi ſcritti non poſſono eſſere meglio paragonati che a quelli d' Ip-

pocra-

pocrate sulla Medicina, e non sarebbero punto meno ammirati e letti, se la cultura dello spirito fosse così cara al genere umano, come è la conservazione della salute. Ma l'opere destinate a fare un certo spicco sono quelle dei Capi di setta in ogni genere. *Bacone* non era di questo numero, e la forma della sua Filosofia vi si opponeva. Era troppo savia, e così non poteva svegliar stupore nella gente. La Scolastica, che dominava in quel tempo, non poteva essere rovesciata, che da opinioni ardite e nuove: e secondo ogni apparenza, un Filosofo, che si contenta di dire agl' uomini: *Ecco il poco che avete imparato, ecco ciò che vi resta da cercare*, non è destinato a far molto strepito tra' suoi contemporanei. Benchè egli confessi, che gli Scolastici hanno snervato le scienze con le loro questioni troppo minute, e che lo spirito deve sacrificare lo studio degl' Enti generali a quello de' particolari, sembra però coll' impiego frequente, ch' ei fa de' termini della scuola, alcuna volta ancora con quello de' principj scolastici, e con divisioni e suddivisioni, che erano allora molto alla moda, sembra dico, che abbia mostrato un soverchio risguardo e deferenza al genio dominante del suo secolo. Questo grand' Vomo doppo aver rotte tante catene, era ancora ritenuto da qualche legame, che non poteva, o non ardiva disciogliere.

Al Cancelliere *Bacone* succedette l' illustre *Cartesio*. Questo Vomo raro, la cui fortuna ha avute tante variazioni in meno d' un secolo, aveva tutto ciò, che si richiede per cangiar l'

aspet-

aſpetto della Filoſofia. Vn immaginazione forte, uno ſpirito giuſtiſſimo, delle cognizioni acquiſtate in ſe ſteſſo più che ne' Libri, molto coraggio per combattere i pregiudizi i più generalmente ricevuti, e niſſuna ſpecie di dipendenza, che lo forzaſſe a riſpettarli. Provò egli in fatti, durante ancora la ſua vita, ciò che accade ordinariamente ad ogn' uomo, che prende un aſcendente troppo diſtinto ſu gl' altri.

Ebbe alcuni ſeguaci entuſiaſti, e molti nemici. Sia che conoſceſſe egli la ſua Nazione, o che ſolamente ſe ne diffidaſſe, ſi era rifugiato in un paeſe interamente libero per potervi meditare con maggior comodo; benchè penſaſſe molto meno a farſi de' diſcepoli, che a meritargli, la perſecuzione andò a cercarlo nel ſuo ritiro, e la vita naſcoſta, che faceva, non potè ſottrarlo dalle ſue mani. Malgrado tutta quella ſagacità, che aveva impiegata per provare l' Eſiſtenza di Dio, fu accuſato di negarla da certi Miniſtri, che forſe non la credevano. Tormentato e calunniato da' foreſtieri, aſſai male accolto da ſuoi patriotti, andò a morire in Svezia, ben lontano ſenza dubbio dal prevedere la brillante riuſcita, che le ſue opinioni fatta avrebbero un giorno.

Si può conſiderare *Carteſio* come Geometra, o come Filoſofo. Le Mattematiche, delle quali ſembra che egli abbia fatto pochiſſimo conto, ſono tuttavia al dì d' oggi la parte la più ſolida, e la men contraſtata della ſua gloria. L' Algebra creata in certo modo dagl' Italiani, e maraviglioſamente aumentata in Francia dall' illuſtre *Vieta*, ha ricevuto nelle mani di

Cartesio nuovi accrescimenti. Vno de' più considerabili è il suo metodo degl' indeterminati; artificio sottilissimo e ingegnosissimo, che è stato applicato doppo a un gran numero di ricerche. Ma ciò, che ha soprattutto immortalato il nome di questo grand' Vomo, si è l' applicazione, che egli ha saputo fare dell' Algebra alla Geometria: idea delle più vaste, e delle più felici, che lo spirito umano abbia avuto mai, e che sarà sempre la chiave delle più profonde ricerche, non solamente nella Geometria sublime, ma in tutte le scienze Fisico-mattematiche.

Come Filosofo, è stato egli forse ugualmente grande, ma non così felice. La Geometria, che per la natura del suo oggetto deve sempre guadagnar senza perdere, non poteva a meno, maneggiata da un così grande ingegno, di non fare de' progressi sensibilissimi, e visibili a tutti.

La Filosofia si trovava in uno stato ben differente. Si doveva cominciare in tutto da capo, e i primi passi quanto costan mai in ogni genere! Il merito di farli dispensa da quello di farne dei grandi. Se Cartesio, che ci ha aperta la strada, non si è inoltrato tanto, quanto credono i suoi seguaci, è altresì ben lontano dal vero, che le Scienze gli debbano così poco, come pretendono i suoi Avversari. Il suo metodo solo sarìa bastato a renderlo immortale: la sua Diottrica è la più grande, e la più bella applicazione, che sia stata fatta ancora della Geometria alla Fisica.

Si vede finalmente nelle sue Opere, anco in quelle, che son meno lette presentemente, brillar

da per tutto l'ingegno inventore. Se vogliam giudicare senza parzialità su quei Vortici, che diventati sono al dì d'oggi quasi ridicoli, confesseremo, che allora non si poteva immaginare niente di meglio. Le osservazioni Astronomiche, che han servito a distruggerli, erano ancora imperfette, o poco stabilite. Era naturalissimo il supporre un Fluido, che trasportasse i Pianeti: non vi era che una lunga serie di Fenomeni, di raziocini, e di calcoli, e per conseguenza una lunga serie d'anni, che potesse farci renunziare a una Teoria così seduttrice. Aveva essa inoltre il vantaggio singolare di render ragione della gravitazione de' Corpi colla forza centrifuga dello stesso Vortice, ed è certamente questa spiegazione della gravità una delle più belle, e delle più ingegnose Ipotesi, che la Filosofia abbia mai immaginato. In fatti per abbandonarla, è convenuto, che i Fisici siano stati forzati malgrado loro dalla Teoria delle forze centrali, e da esperienze fatte lungo tempo doppo. Riconosciamo dunque, che *Cartesio* obbligato a creare una Fisica intieramente nuova, non ha potuto crearla migliore: che è convenuto, per dir così, passar per mezzo de' Vortici per giugnere al vero sistema del Mondo, e che se egli si è ingannato sulle leggi del moto, è stato almeno il primo ad indovinare, che il moto doveva aver delle leggi.

La sua Metafisica, non meno ingegnosa e nuova della sua Fisica, ha avuto presso a poco la medesima sorte, e può quasi giustificarsi colle medesime ragioni. Tale è al dì d'oggi il

gi il destino di questo grand' Uomo: doppo avere avuto de' seguaci senza numero, è ridotto a non avere che pochi Apologisti. S' ingannò certamente ammettendo le idee innate; ma se avesse ritenuta la sola verità, che la Setta Peripatetica insegnava sull' origine delle idee per via de' sensi, forse gli errori, la mescolanza de' quali disonorava questa verità, sarebbero stati più difficili a sradicarsi. *Cartesio* ha ardito almeno d' insegnare ai buoni spiriti a scuotere il giogo della Scolastica, della opinione, dell' autorità, in una parola dei pregiudizi, e della barbarie, e con questa ribellione, di cui in oggi si raccolgono i frutti, la Filosofia ha ricevuto da lui un servizio più difficile forse di tutti quelli, che essa deve ai suoi illustri successori. Si può egli risguardare come un Capo di congiurati, che ha avuto il coraggio di rivoltarsi il primo contro una potenza dispotica, ed arbitraria; e che preparando una rivoluzione strepitosa, ha gettati i fondamenti di un governo più giusto e più felice, che egli non ha potuto vedere stabilito.

Se egli ha finito col credere di spiegar tutto, almeno ha cominciato col dubitare di tutto: e le armi, delle quali ci serviamo per combatterlo, son sempre sue, benchè voltate contro di lui. Inoltre, quando le opinioni assurde sono inveterate, per disingannare il genere umano, siamo qualche volta forzati a sostituire alla medesime altri errori, se non si possa far meglio. L' incertezza, e la vanità dello spirito, sono tali, che egli ha sempre bisogno d' un opinione,

ne, per cui si determini; simile a un fanciullo a cui bisogna presentare un trastullo per toglierli di mano un arme pericolosa; lascerà da se stesso il trastullo quando il tempo della ragione sarà venuto. Usando questa specie d' inganno con i Filosofi, o con quelli, che credon di esserlo, s' insegna loro almeno a diffidarsi de' loro lumi, e questa disposizione è il primo passo verso la verità. Così *Cartesio* è stato perseguitato in vita, come se fosse venuto per recarla agl' uomini.

Neuton, a cui la strada era stata preparata da *Eugenio*, comparve alla fine, e dette alla Filosofia una forma, che sembra dover durare. Questo grande ingegno vide che era tempo di bandir dalla Fisica le congetture, e le ipotesi, o almeno di darle solo per quel che valevano, e che questa scienza doveva esser solamente soggetta all' esperienza, e alla Geometria. Forse con una tal vista cominciò egli dall' invenzione del Calcolo dell' infinito, e del metodo delle serie, gl' usi de' quali così estesi nella stessa Geometria, lo sono ancor più per determinare gli effetti complicati, che si osservano nella Natura, ove tutto sembra eseguirsi con diverse specie di progressioni infinite. L' esperienze della gravità, e le osservazioni di *Keplero* fecero scoprire al Filosofo Inglese la forza, che ritiene i Pianeti nelle loro orbite: insegnò nello stesso tempo a distinguere le cagioni de' loro moti, e a calcolargli con una esattezza, che non si sarebbe potuta esigere dal travaglio di molti secoli. Creatore d' un Ottica intieramente nuova,

fece

fece conoſcere la luce agl' uomini, ſeparandola ne' ſuoi componenti. Ciò che potremmo aggiugnere all'Elogio di queſto gran Filoſofo, ſarebbe molto inferiore alla teſtimonianza univerſale, che ſi rende al giorno d'oggi alle ſue ſcoperte quaſi innumerabili, e al ſuo ingegno ſublime, eſteſo, giuſto, e profondo. Arricchendo la Filoſofia con una gran quantità di beni reali, ha meritato egli ſenza dubbio tutta la ſua riconoſcenza; ma forſe ancora ha più fatto per eſſa, inſegnandole ad eſſer ſaggia, e a contenere entro giuſti limiti quella ſpecie d' audacia, che le circoſtanze avean forzato *Carteſio* a doverle dare. La ſua Teoria del Mondo, poichè non voglio dire il ſuo ſiſtema, è al dì d'oggi così generalmente ricevuta, che ſi principia a diſputarne all'Autore la gloria della invenzione: perchè ſi accuſano da principio i grand' Vomini di ingannarſi, e ſi finiſce poi col trattarli da plagiari. Laſcio a quelli, che trovano tutto nelle Opere degl'Antichi, il piacer di ſcoprire in quelle la gravitazion de Pianeti, quando ancor non vi foſſe: Ma ſupponendo ancora, che i Greci ne abbiano avuta idea, ciò che non era preſſo di eſſi, che un ſiſtema fatto a caſo, e romanzeſco, è diventato una dimoſtrazione nelle mani di *Neuton*. Queſta dimoſtrazione, che appartiene a lui ſolo, fa il merito reale della ſua ſcoperta, è l' Attrazione ſenza un tale appoggio ſarebbe un Ipoteſi come tante altre. Se veniſſe in mente a qualche Scrittor celebre di predire al dì d' oggi ſenza prova alcuna, che ſi arriverà un giorno a far dell'Oro, i noſtri diſcendenti avreb-

avrebbono forse il diritto con un tal pretesto di toglier la gloria di così gran ritrovato a un Chimico, che realmente lo effettuasse? e l'invenzione de' Canocchiali sarebbe forse men dovuta ai suoi Autori, anche quando alcuni degli Antichi non avessero creduto impossibile, che si estendesse un giorno da noi la sfera della nostra visione?

Altri Dotti credon di fare a *Neuton* un rimprovero molto più fondato, accusandolo d'aver riportate nella Fisica le qualità occulte degli Scolastici, e degli antichi Filosofi. Ma i dotti, de' quali parliamo, sono eglino ben sicuri, che queste due parole vuote di senso presso gli Scolastici, e destinate a denotare un'Ente, di cui credevano avere idea, altra cosa fossero presso gli antichi Filosofi, se non che la modesta espressione della loro ignoranza? *Neuton*, che aveva studiata la Natura, non si lusingava di saperne più di loro su la cagion primitiva, che produce i fenomeni; ma non si servì dello stesso linguaggio per non sollevare i suoi contemporanei, che avrebbono ad un tal linguaggio unita un idea diversa dalla sua. Si contentò di provare, che i Vortici di *Cartesio* non potean render ragione del moto dei Pianeti; che i fenomeni, e le leggi della Meccanica, si riunivano per distruggergli; che esiste una forza, colla quale i Pianeti tendono gl' uni verso degl' altri, e il principio della quale ci è intieramente incognito. Non rigettò l'impulsione; si contentò di richiedere, che se ne facesse un uso più felice, che non si era fatto per lo in-

 nan-

nanzi, per spiegare i moti dei Pianeti. I suoi voti non sono stati ancora adempiti, e non lo saranno forse per lungo tempo. In fine qual male avrebbe egli fatto alla Filosofia, col darci luogo a pensare, che la materia possa aver delle proprietà, sulle quali non ci cadeva il menomo sospetto, e con disingannarci di quella ridicola confidenza, che abbiamo di conoscerle tutte? Circa la Metafisica pare che *Newton* non l'abbia intieramente negletta. Era troppo gran Filosofo per non vedere, che essa è la base delle nostre cognizioni, e che bisogna cercare in essa sola le nozioni chiare ed esatte d'ogni cosa. Comparisce anzi dalle opere di questo profondo Geometra, che egli era arrivato a procurarsi queste nozioni intorno ai principali oggetti, de' quali si era occupato. Ciò non ostante, sia che egli stesso fosse poco contento de' progressi, che aveva fatti in altro genere nella Metafisica; sia che credesse difficil cosa il dare al Genere umano de' lumi che potessero sufficientemente appagarlo, o che avessero una certa estensione intorno ad una scienza pur troppo incerta sovente, e contenziosa; sia infine che temesse, che alcuno all'ombra della sua autorità non abusasse della sua Metafisica, come era seguito di quella di *Cartesio*, per sostenere opinioni pericolose, o erronee, s'astenne egli quasi assolutamente di parlarne ne' suoi scritti più conosciuti, se non si può sapere ciò che egli pensasse su i differenti oggetti di questa scienza, che dall'opere de' suoi Discepoli. Così non avendo esso cagionata su questo punto rivoluzione alcuna, ci asterremo dal considerarlo da questo lato.

Ciò

Ciò che *Neuton* non avrebbe ardito, o forse non avrebbe potuto fare, questo stesso fu da *Locke* intrapreso, ed eseguito con felicità. Si può dire, che egli creò la Metafisica, come *Neuton* aveva creata la Fisica. Conobbe, che le astrazioni, e le questioni ridicole, che erano state agitate sino allora, e che avean costituito in certo modo la sostanza della Filosofia, erano quella parte di questa, che bisognava principalmente condannare. Cercò in queste astrazioni, e nell' abuso de' segni, le cause principali de' nostri errori, e ve le trovò. Per conoscere la nostra anima, le sue idee, e le sue affezzioni, non istudiò i libri, perchè l' avrebbero male instruito. Si contentò di scendere nel più profondo di se medesimo, e dopo essersi per lungo tempo contemplato, non fece altro nel suo Trattato dell' Intendimento Umano, che presentare agl' uomini lo specchio, in cui si era guardato. In una parola, ridusse la Metafisica a ciò, che deve essere effettivamente, cioè la Fisica esperimentale dell' anima. Specie di Fisica diversissima da quella de' corpi, non solo pel suo oggetto, ma per il modo di considerarlo. In questa si possono scoprire, e si scoprono spesso de' fenomeni incogniti: in quella i fatti antichi al pari del Mondo esistono ugualmente in tutti gl' uomini; tanto peggio per chi crede di vederne de' nuovi. La Metafisica ragionevole non può consistere, come la Fisica esperimentale, che in accumulare tutti questi fatti con attenzione, ridurgli in un corpo, spiegar gl' uni per mezzo degl' altri, distinguendo quelli, che devono a-

vere il primo posto, e servir di base agl' altri. In una parola i principj della Metafisica non men semplici di quel che siano gli Assiomi, sono gl' istessi per i Filosofi, e per il Popolo. Ma il poco progresso, che questa scienza fa da tanto tempo in qua, mostra quanto sia raro l' applicar felicemente questi principj, o sia per la difficoltà di una tale fatica; sia forse ancora per l' impazienza naturale, che impedisce di ristringersi ne' principj medesimi; tuttavia il titolo di Metafisico, anzi di gran Metafisico, è molto comune nel nostro secolo, perchè amiamo in tutto la prodigalità. Ma quanto pochi si trovano veramente degni di questo nome! Quanti ve ne sono, che non lo meritano per altro, se non che per l' infelice talento di oscurare con molta sottigliezza delle idee chiare, e di preferire nelle nozioni, che si formano, lo straordinario al vero, che è sempre semplice! Quindi non dee far maraviglia, se la maggior parte di quelli, che si chiamano Metafisici, faccian si poco conto gl' uni degl' altri. Non dubito punto, che questo titolo non diventi ben presto un ingiuria presso gli spiriti sensati, come il nome di Sofista, che però significa saggio, avvilito in Grecia da quelli che lo portavano, fu rigettato da' veri Filosofi.

Può concludersi da questa istoria, che l' Inghilterra deve alla Francia la produzione di quella Filosofia, che la Francia ha ricevuto da lei. Forse più lungo è il cammino, che divide le forme sostanziali da' Vortici, di quello che è tra i Vortici, e la gravitazione universale: come forse è maggiore l' intervallo tra l' Algebra pu-

ra,

ra, e l' idea di applicarla alla Geometria, di quello che sia tra il Triangoletto di *Barù*, e il Calcolo differenziale.

Tali sono i principali ingegni, che lo spirito umano dee risguardare come suoi Maestri, e ai quali la Grecia avrebbe innalzato delle Statue, quand'anco per trovar loro il posto, fosse stata obbligata ad atterrare quelle di alcuni Conquistatori.

I limiti di questo discorso c' impediscono di parlare di molti Filosofi illustri, che senza proporsi viste ugualmente grandi, non han lasciato co i loro travagli di contribuire moltissimo al progresso delle scienze; e che hanno, per dir così, innalzata una parte del velo, che ci nascondeva la verità. In questo numero sono *Galileo*, a cui la Geografia deve tanto per le sue scoperte Astronomiche, e la Meccanica per la sua Teoria dell'accelerazione: *Arveo*, che la scoperta della circolazione del sangue renderà immortale: *Ugenio*, già nominato da noi, e che si è reso così benemerito della Geometria, e della Fisica con opere piene di forza, e d' ingegno: *Pascale*, Autore d' un Trattato su la Cicloide, che deve risguardarsi come un prodigio di sagacità, e di penetrazione: e di un Trattato dell'equilibrio de' liquori, e del peso dell'aria, che ci ha aperto una scienza nuova. Ingegno universale e sublime, i di cui talenti non potrebbe a bastanza la Filosofia dolersi di aver perduti per se, se la Religione non ne avesse profittato! *Malebranche*, che ha saputo così ben discernere gl' errori de' sensi, e che ha

conosciuto quelli della immaginazione, come se non fosse stato spesso ingannato dalla sua. *Boyle*, il Padre della Fisica esperimentale; molti altri finalmente, tra i quali devono esser distinti i *Vesala*, i *Sydnam*, i *Boerahave*, e moltissimi Anatomici, e Fisici celebri.

Fra questi grand' Vomini si trova l'illustre *Leibnizio*, la di cui Filosofia al giorno d'oggi molto accolta, e molto combattuta nel Nord dell' Europa, ci obbliga a non passarlo sotto silenzio. Se non avesse egli altro, che la gloria, o anche il dubbio solo di aver divisa col *Newton* l'invenzione del Calculo differenziale, meriterebbe per questo solo titolo una menzione onorevole; ma noi vogliamo considerarlo principalmente per la sua Metafisica. Sembra che egli abbia riconosciuta, come *Cartesio*, l' insufficienza delle soluzioni, che erano state date per l'innanzi sulle questioni le più sublimi, sull' unione del corpo, e dell' anima, su la Provvidenza, e su la natura della materia. Sembra anzi, che egli abbia avuto il vantaggio sopra tutti gli altri di esporre con forza le difficoltà che si posson fare su queste questioni; ma meno savio di *Locke*, e di *Newton*, non si è contentato di formar de' dubbi, ha cercato di dileguargli: e per questa parte non è stato egli forse nulla più felice di *Cartesio*. Il suo principio della ragione sufficiente, bellissimo e verissimo in se medesimo, non sembra che debba essere molto utile ad Enti così poco illuminati su le ragioni prime delle cose, come siam noi. Le Monadi provano al più al più, che egli ha veduto meglio

d'ogni altro, che non è possibile formarsi un idea netta della materia; ma non pare, che sian fatte per procurarcela La sua Armonia preestabilita sembra che non aggiunga altro all'opinion di *Cartesio* sull'unione del corpo, e dell'anima, che una difficoltà di più; in fine il suo sistema dell'Ottimismo è forse pericoloso per il vantaggio preteso, che ha di spiegar tutto.

Finiremo con una osservazione, che non sorprenderà i Filosofi. I grandi uomini, de' quali abbiamo parlato, non hanno cangiata la faccia delle scienze, durante la loro vita, almeno generalmente. Abbiam già veduto perchè *Bacone* non è stato capo di setta; si possono addurre due altre ragioni. Questo gran Filosofo ha scritto molte delle sue Opere in un ritiro, a cui i suoi nemici lo avean forzato, e il male cagionato da essi all' Vomo di stato, nuocer dovette all'Autore. In oltre unicamente occupato d'esser utile, ha forse abbracciate troppe materie, e così non era naturale, che i suoi contemporanei si volessero lasciar illuminare da un solo sopra un sì gran numero d'oggetti. Si permette difficilmente agli Ingegni sublimi di saperne tanto; gli uomini voglion bene qualche cosa imparar da essi intorno ad un argomento limitato; ma non vogliono essere obbligati a riformar tutte le idee a norma delle loro. Questa in parte è la ragione per cui le opere di *Cartesio* hanno provato in Francia dopo la sua morte una maggior persecuzione, che non avea l'Autore delle medesime sofferta in vita in Olanda, e con grandissima pena osarono alfine le Scuole ammettere una scuola,

che si immaginavano esser contraria a quella di Moisè. *Neuton* per verità ha trovata ne' suoi Contemporanei una minore contradizione; o sia che colle scoperte geometriche, per le quali cominciò a farsi conoscere, senza che se gli potesse disputare la proprietà, o la realità delle medesime, avesse accostumato gl' uomini ad ammirarlo; e a rendergli un' omaggio che non era nè troppo subitaneo, nè troppo sforzato; o sia che colla sua superiorità obbligasse l' invidia al silenzio; o sia infine (il che però sembra più difficile a credersi) che avesse da fare con una Nazione meno ingiusta dell' altre. Ha avuto il particolare vantaggio di vedere la sua Filosofia generalmente ricevuta in Inghilterra vivendo ancora, e di aver tutti i suoi concittadini per partitanti, e per ammiratori. Tuttavia il resto dell' Europa era ben lontano da far la stessa accoglienza alle sue opere. Non solamente erano incognite in Francia, ma la Filosofia scolastica vi dominava ancor quando *Neuton* avea già rovesciata la Fisica Cartesiana, e i Vortici erano distrutti avanti, che essa pensasse ad adottargli. E' stata tanto tempo a sostenergli, quanto a ricevergli, e non son più che venti anni, che ha cominciato a rinunziare al Cartesianismo. Il primo, che abbia ardito fra gli Scrittori Francesi di dichiararsi pubblicamente *Neutoniano*, è l' Autore del Discorso su la figura degli Astri, che unisce a vaste cognizioni geometriche quello spirito filosofico, con cui esse non si trovano sempre, e quel talento di bene scrivere, a cui non si crederà più, che esse siano di nocumento quando si faran-

ranno lette le ſue Opere. Il Signor di *Maupertuis* ha creduto, che ſi poteva eſſere buon Cittadino ſenza adottare ciecamente la Fiſica del proprio Paeſe, e per attaccar queſta Fiſica ha avuto biſogno d' un coraggio, che merita riconoſcenza. In fatti la Nazione Franceſe avida ſtraordinariamente di novità nelle materie, che riſguardano il buon guſto, è per lo contrario in materia di ſcienza tenaciſſima delle opinioni antiche: due diſpoſizioni così contrarie in apparenza hanno il lor principio da molte cauſe, e ſoprattutto da quello ardente deſiderio di godere, che ſembra formare il carattere di quella Nazione. Tutto ciò, che dipende dal ſentimento, non è fatto per eſſere lungamente ricercato; e non può eſſere dilettevole, ſe non ſi preſenta a noi in un ſubito. Ma l' ardore, con cui ci abbandoniamo ad un tale oggetto, ſi conſuma ben preſto, e l' anima ſazia ſubito che è ſodisfatta, vola verſo un nuovo oggetto, che abbandonerà nello ſteſſo modo. In vece di che, lo ſpirito non arriva a quello, che cerca, che a forza di meditazione, e per queſta ragione vuol godere per tanto tempo, per quanto gli è convenuto il cercare, ſoprattutto quando non ſi tratta, che d' una Filoſofia ipotetica e congetturale, molto men penoſa de' calcoli, e delle combinazioni eſatte. I Fiſici affezionati alle loro Teorie collo ſteſſo zelo, e cogli ſteſſi motivi, co' quali gli Artiſti affezionati ſono alle loro pratiche, hanno ſu queſto punto una maggior ſomiglianza col popolo, di quel che non credono. Riſpettiamo ſempre *Carteſio*; ma abbandonia-

niamo senza pena quelle opinioni, che avrebbe combattute egli stesso un secolo doppo. L' ingegno inventore, che egli ha mostrato, cercando nella più oscura notte una strada nuova, benchè fallace, apparteneva a lui solo. I primi che hanno ardito di seguitarlo fra le tenebre, hanno almeno mostrato qualche coraggio: ma non vi è più gloria alcuna a seguitar le sue tracce, e a sviarsi seco dopo che la luce è venuta. Fra i pochi dotti, che difendono ancora la sua dottrina, non avrebbe egli voluto riconoscer quelli, che la sostengono solo per un servile attaccamento a ciò, che hanno imparato nella loro infanzia, o per non so quale pregiudizio di Nazione, obbrobrioso alla Filosofia. Chi si lascia condurre da tali motivi può esser l'ultimo de' suoi partitanti, ma non avrebbe mai avuto il merito di essere il suo primo discepolo: anzi sarebbe stato suo avversario quando non era giusto di esserlo. Per avere il diritto di ammirare gli errori di un grand' uomo, bisogna saper riconoscergli quando il tempo gli ha posti in chiaro. Quindi i Giovani, che si riguardano comunemente come cattivi Giudici, son forse i migliori nelle materie Filosofiche, e in molte altre, quando non sono sprovvisti di lumi, perchè tutto essendo loro ugualmente nuovo, non hanno altro interesse, che quello di sceglier bene.

Effettivamente sono i Giovani Geometri tanto in Francia, quanto negli altri Paesi, che hanno regolata la sorte delle due Filosofie. L' antica è talmente proscritta, che i suoi più zelanti settatori non ardiscono più neppure di nominare

quei

quei Vortici, de' quali riempievano altre volte le loro opere. Se il *Neutonianismo* fusse distrutto ai nostri dì da una qualche causa ingiusta, o legittima, i seguaci numerosi, che ha presentemente, sarebbero allora senza dubbio la stessa comparsa, che han fatta fare ai *Cartesiani*: tale è la natura degli spiriti, tali sono le conseguenze dell'amor proprio, che governa i Filosofi per lo meno al pari degl'altri uomini, e della contradizione, a cui devono essere esposte tutte le scoperte, anzi tutte le cose che ne han l'apparenza.

Lo stesso presso a poco è seguito a *Locke*, che a *Bacone*, a *Cartesio*, ed a *Neuton*. Dimenticato per lungo tempo, e poco conosciuto ancora dalla moltitudine, comincia ad avere al fine de' Lettori, e de' seguaci. Così i personaggi illustri sovente troppo superiori al lor secolo, fanno quasi sempre una fatica perduta pel loro secolo medesimo. Raccorre il frutto delle loro scoperte è riservato all'età, che vengono in appresso. Così i restauratori delle scienze non godono quasi mai di tutta la gloria, che meritano; uomini molto inferiori se ne impossessano, perchè i grandi uomini si abbandonano al loro genio, e i mediocri a quello della loro nazione. E' vero che la testimonianza, che la superiorità del talento rende a se medesima, basta per indennizzarla degli elogi volgari, e così si nutrisce in certo modo della sua propria sostanza; e quella riputazione, di cui gl' uomini sono tanto avidi, non serve ad altro sovente, che a consolare la mediocrità della mancanza di quei vantaggi, che il talento

ha

ha sopra di lei. Si può dire effettivamente, che la Fama, che pubblica tutto, racconta molto più ciò che sente, che quello che vede: e che i Poeti che le han dato cento bocche, potevano darle ancora una benda su gl'occhi.

La Filosofia, che costituisce il genio dominante del nostro secolo, sembra co' progressi che fa, voler riparare al tempo perduto, e vendicarsi di quella specie di sprezzo, che avevan mostrato per lei i nostri antenati. Questo sprezzo è ricaduto oggi in gran parte su l'erudizione, e l'aver cangiato oggetto non lo rende niente più giusto. Par che si risguardi l'antichità come un oracolo, che ha detto tutto, e che è inutile interrogare di più, e si fa quasi tanto poco conto della restituzion di un passaggio, quanto della scoperta di un piccol ramo di vena nel corpo umano. Ma siccome sarebbe ridicolo il credere, che nulla vi sia più da scoprirsi in Notomia, perchè gli Anatomici si abbandonano alcuna volta a ricerche inutili in apparenza, e utili spesso per le loro conseguenze; non sarebbe nulla meno assurdo il voler proibire l'erudizione col pretesto di ricerche poco importanti, alle quali gli Eruditi possono consacrarsi. E' ignoranza, o presunzione, il credere in qualsisia materia, che tutto sia visto; e che non si possa da noi ricavare vantaggio nello studio, e nella lettura degli Antichi.

L'uso di scriver tutto al dì d'oggi in lingua volgare ha contribuito senza dubbio a fortificare questo pregiudizio, ed è forse più pernicioso, che il pregiudizio stesso. La lingua Fran-

cese

cese essendosi sparsa in quasi tutta l' Europa, è stata in Francia sostituita alla lingua Latina, che era prima la lingua de' Dotti. Quest' uso per verità ha resa fra quella Nazione più generale la scienza, se però può dirsi che realmente s' estenda lo spirito di un popolo, quando se n' estende la superficie. Ma da ciò è risultato un inconveniente, che si potea prevedere. I dotti delle altre Nazioni hanno imitato questo esempio, e avanti la fine del decimo ottavo secolo un Filosofo, che vorrà istruirsi a fondo delle scoperte de' suoi predecessori, sarà obbligato a caricarsi la memoria di sette o otto lingue diverse, e dopo aver consumato nell' impararle il tempo il più prezioso della sua vita, morrà avanti che possa cominciare a istruirsi. L' uso della lingua Latina, che è ridicolo nelle materie di belle Lettere, è però utilissimo nelle Opere di Filosofia, che hanno tutto il loro merito nella chiarezza, e nella precisione, e che han bisogno d' una lingua universale, e di convenzione. E' desiderabile dunque, che quest' uso si ristabilisca; ma non è sperabile. L' abuso indicato è troppo favorevole alla vanità, e al desiderio di evitar la fatica, perchè possiamo lusingarci di vederlo sradicato. I Filosofi, come gli altri Scrittori, vogliono esser letti, e soprattutto dalla loro Nazione. Se si servissero d' una lingua men famigliare, avrebbero un minor numero di panegiristi, e le persone non potrebbero vantarsi d' intendergli. E' vero, che avendo meno ammiratori, avrebbero migliori giudici: ma poco gli muove un tale vantaggio,

gio, perchè la riputazione dipende più dal numero, che dal merito di coloro, che la distribuiscono.

In contraccambio, per usare della dovuta sincerità, i libri di scienza sembrano avere acquistato per fino quella specie di vantaggio che pareva particolarmente competere all' opere di belle Lettere. Uno Scrittor rispettabile, che la Francia, e il nostro secolo ha ancora la fortuna di possedere, ha insegnato ai Letterati a scuotere il giogo del Pedantismo. Superiore nell' arte di mettere nella luce loro le idee le più astratte, ha saputo con molto metodo, con molta precisione, e chiarezza proporzionarle alla capacità degl' ingegni, che si sarebber creduti i meno atti a concepirle; anzi ha ardito di abbellire la Filosofia con quelli ornamenti, che sembravano esserle più stranieri, e questo ardimento è stato giustificato dalla riuscita la più generale, e la più lusinghiera. Ma simile a tutti gli Scrittori originali, ha lasciato molto addietro coloro, che hanno creduto di poter imitarlo. L' Autore dell' Istoria Naturale ha seguitato una strada diversa: rivale di *Platone*, e di *Lucrezio*, ha sparso nella sua Opera quella nobiltà, e quella elevazione di stile, che sono così proprie delle materie filosofiche, e che negli scritti del Saggio debbono essere il ritratto del di lui animo.

La Filosofia però studiandosi di piacere, non sembra che abbia dimenticato, che è principalmente fatta per istruire. Per questa ragione il genio de' sistemi più atto a lusingar l' immaginazione, che a rischiarar la ragione, è al dì d' og-

gi

gi quasi assolutamente sbandito. Lo spirito d'ipotesi, e di congettura poteva essere molto utile altre volte, anzi era necessario per far rinascere la Filosofia, perchè allora non si trattava tanto di ben pensare, quanto d'imparare a pensar da se stesso. I vantaggi, che lo spirito di sistema può procurare al dì d'oggi, sono troppo scarsi per bilanciare gl' inconvenienti, che ne risultano: e se si pretende provare l' utilità dei sistemi con un piccol numero di scoperte, delle quali sono stati altre volte occasione; si potrebbe nello stesso modo consigliare i Geometri ad applicarsi alla Quadratura del Cerchio, perchè gli sforzi di molti Mattematici per trovarla ci hanno prodotti alcuni Teoremi. Lo spirito di sistema è nella Fisica quello, che è la Metafisica nella Geometria. Se qualche volta è necessario per metterci sul cammino della verità, è quasi sempre incapace da se solo di servirci di guida. Rischiarato dalle osservazioni della Natura, può aver qualche barlume delle cause de' Fenomeni; ma tocca al Calcolo ad assicurare, per dir così, l' esistenza di queste cause, determinando esattamente gli effetti, che esse posson produrre, e paragonando questi effetti con quelli, che l' esperienza ci scopre. Ogni Ipotesi spogliata di un tale aiuto, acquista rare volte quel grado di certezza, che si deve cercar sempre nelle scienze naturali, e che si trova però raramente in quelle frivole congetture, che onorate sono col nome di sistemi. Se non fosse possibile d' averne d' altra specie, che di questa, il principal merito del Fisico sareb-

rebbe d'aver lo spirito per far sistemi, e di non farne giammai. Circa l'uso de' sistemi nell'altre scienze, mille esperienze provano quanto sia pericoloso. La Fisica è dunque unicamente limitata alle osservazioni, e al calcolo; la Medicina alla storia del Corpo umano, delle sue malattie, e de' loro rimedi; la Storia naturale alla descrizione distinta e minuta de' Vegetabili, degli Animali, e de' Minerali; la Chimica alla soluzione, e alla composizione esperimentale de' corpi; in somma tutte le scienze ristrette a' fatti quanto è possibile, e alle conseguenze, che se ne posson dedurre, nulla accordano all' opinione, se non forzate. Non parlo della Geometria, dell' Astronomia, della Meccanica, destinate di lor natura a sempre più perfezionarsi.

Si può fare abuso delle cose migliori. Se lo spirito Filosofico così in voga al dì d'oggi, che vuol veder tutto, e nulla supporre, si spande sopra le belle Lettere, può nuocere ai loro progressi, introducendo la combinazione, e l'Analisi, e le discussioni fredde e didactiche nelle cose di sentimento. Non è già che le passioni, e il buon gusto, non abbiano una Logica, che onninamente appartiene a loro; ma questa ha principj molto differenti da quelli della Logica ordinaria: questi principj son quelli, che bisogna discernere in noi; e per dire il vero, una Filosofia comune ne è poco capace. Consacrata intieramente all'esame delle percezioni tranquille dell'anima, trova una maggiore facilità nel discernere le gradazioni di queste, che nel distinguere quelle delle passioni, o generalmente parlando

do, de' ſentimenti vivi, che fanno impreſſione in noi. E come mai non deve eſſer coſa dificile l' analizare con una certa giuſtezza queſta ſorta di ſentimenti? Se da una parte biſogna abbandonarſi ad eſſi per iſtudiarli; dall' altra il tempo men proprio per un tale ſtudio è quello, in cui l' anima è da' medeſimi ſentimenti agitata. E' vero, che queſto ſpirito di diſcuſſione ha contribuito a liberare i Letterati da una cieca ammirazione per gli Antichi, e ci ha inſegnato a non ſtimare in eſſi, che quelle bellezze, che saremmo coſtretti ad ammirar ne' moderni. Ma forſe a queſta ſteſſa ſorgente è debitore il Teatro di una certa Metafiſica del cuore, che ſi è impadronita del medeſimo, la quale ſe non dovevaſi aſſolutamente bandire, molto meno ſi doveva laſciar dominare. Queſta Notomia dell' anima ha penetrato per ſino nelle converſazioni: vi ſi fanno delle diſſertazioni, e non vi ſi parla più, e la ſocietà perde in tal modo i ſuoi principali ornamenti e piaceri, il calore e l' allegria. Il buon guſto, e l' arte di ſcrivere, fanno in poco tempo de' progreſſi rapidi, quando è aperta loro la vera ſtrada: appena che un grande ingegno ha un barlume del bello, che lo ſcorge in tutta la ſua eſtenſione, e l' imitazione della bella Natura ſembra riſtretta a certi limiti, ai quali una generazione, o due al più, arrivano ben preſto, altro non reſta alla generazione ſeguente, che l' imitare: ma non ſi contenta eſſa di queſto deſtino; le ricchezze da lei acquiſtate autorizano il deſiderio di accreſcerle; vuole aggiugnere a quello che ha rice-

 vuto,

vuto, e perde la meta cercando di oltrepassarla. Si hanno dunque nello stesso tempo diversi princepj per ben giudicare, un maggior fondo di lumi, un maggior numero di buoni giudici, e un minor numero di opere eccellenti. Non si dice, *questo libro è buono;* ma *questo libro è d' un Uomo di spirito.* Per tal cagione il secolo di Demetrio Falaride succedette immediatamente a quello di Demostene, e il secolo di Lucano e di Seneca a quello di Cicerone, e di Virgilio.

La costituzione fisica del Mondo Letterario porta seco, come quella del Mondo materiale, delle rivoluzioni necessarie, delle quali sarebbe tanto ingiusto il lamentarsi, quanto del cangiamento delle stagioni: e siccome debbonsi al secolo di Plinio le opere ammirabili di Quintiliano, e di Tacito, che la generazione precedente non sarebbe forse stata capace di produrre; il nostro secolo fecondo d' Uomini d' un raro merito lascerà alla Posterità de' monumenti, de' quali ha tutta la ragion di gloriarsi.

All' opere di tanti grand' Uomini, co' quali viviamo, aggiungansi i travagli delle Compagnie Letterarie destinate a mantenere il buon gusto nelle Scienze, e nelle Lettere, alle quali dobbiamo tanti eccellenti libri: Tali Società produrranno certamente in uno Stato grandissimi vantaggi, purchè moltiplicandole eccessivamente, non si faciliti l' ingresso nelle medesime a un soverchio numero di persone mediocri; che se ne sbandisca ogni disuguaglianza capace di allontanare gl' uomini creati per illuminare gl' altri;

che

che non vi si riconosca altra superiorità, che quella dell' ingegno; che la considerazione e la stima siano il prezzo del travaglio; che le ricompense finalmente vadano a cercare i talenti, e non siano loro rapite dalla cabala, e dai maneggi. Fa d' uopo disingannarsi: si nuoce più a' progressi dello spirito impiegando male le ricompense, che sopprimendole. Confessiamo anzi per l' onor delle lettere, che i Letterati non han sempre bisogno di esser ricompensati per moltiplicarsi. Di ciò può farne testimonianza l' Inghilterra, a cui le scienze devono tanto, senza che il Governo faccia cosa alcuna a loro favore. E' vero che la Nazione le considera, anzi le rispetta; e questa specie di ricompensa superiore a tutte le altre è senza dubbio il mezzo più sicuro per far fiorire le Scienze, e le Arti; perchè il Governo è quello, che dà i posti, e il Pubblico è quello, che distribuisce la stima. L'amore delle lettere per quanto possa essere altrove una moda, e che possa essere pericolosa, perchè per un Mecenate sensato produce cento amatori ignoranti ed orgogliosi; pure serve ad allontanar la barbarie, a cui molte circostanze possono strascinarci. Tra queste circostanze può risguardarsi come la principale quell' amore del falso bello spirito, che protegge l' ignoranza, e che presto o tardi deve spanderla generalmente. Sarà essa il frutto, e il termine del cattivo gusto; ma ne sarà anche il rimedio: poichè ogni cosa ha le sue rivoluzioni regolate, e l' oscurità sarà dissipata da un nuovo secolo di luce. Saremo colpiti più dal gran lume do-

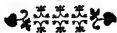
po eſſere ſtati qualche tempo nelle tenebre. Vna tale rivoluzione ſarebbe come una ſorta di Anarchia, funeſta per ſe medeſima, ma utile per le ſue conſeguenze: guardiamoci però dal deſiderarla. La barbarie dura de' ſecoli; ſembra ch'ella ſia il noſtro elemento: e la ragione, e il buon guſto, non fan che paſſare.

Vno Scrittore eloquente e filoſofo ha accuſato le Scienze, e le Arti di corrompere i coſtumi. Non gli rinfaccieremo di aver confuſo la cultura dello ſpirito coll'abuſo che ſe ne può fare; ci riſponderebbe ſenza dubbio, che un tale abuſo ne è inſeparabile. Ma lo pregheremo ad eſaminare, ſe la maggior parte de' mali, che egli attribuiſce alle ſcienze ed all'arti, naſcano da cagioni totalmente diverſe, l' enumerazione delle quali ſarebbe troppo lunga e delicata. Le Lettere contribuiſcono certamente a rendere la ſocietà più amabile; ſarìa difficile il provare, che gl' uomini perciò ſian migliori, e che la virtù ſia più comune; ma queſto privilegio può diſputarſi alla ſteſſa Morale: e per dire ancor di più, converrà forſe proſcriver le leggi perchè il nome loro ſerve d'ombra a qualche delitto, gli autori del quale ſarebbero puniti anche in una Repubblica di ſelvaggi? Finalmente ſiamo lontaniſſimi dal credere coſa utile il diſtruggere le cognizioni umane: i vizi ci reſterebbero, ed avremmo di più l' ignoranza.

SISTE.

SISTEMA GENERALE

DELLE

COGNIZIONI VMANE.

GLi Enti fisici agiscono sopra i sensi. Le impressioni di questi Enti risvegliano le percezioni nell' Intelletto. L' Intelletto si occupa delle sue percezioni in tre maniere, secondo le sue tre facoltà principali, la Memoria, la Ragione, l' Immaginazione. O l' Intelletto fa una pura e semplice enumerazione delle sue percezioni colla Memoria; o le esamina, le paragona, e le digerisce colla ragione, o si compiace nell' imitarle, e contraffarle colla immaginazione. Quindi deriva la distribuzione generale delle Cognizioni Vmane in Istoria, che si referisce alla memoria; in Filosofia, che nasce dalla ragione; in Poesia, che risulta dalla immaginazione.

MEMORIA, da cui procede l' Istoria: l' Istoria consiste in fatti: i fatti sono o di Dio, o

dell' Vomo, o della Natura. I fatti, che son di Dio, appartengono all' Istoria Sacra: quei dell' Vomo, all' Istoria Civile: quei della Natura, all' Istoria Naturale.

L' Istoria Sacra si distribuisce in sacra, ed ecclesiastica: quella delle profezie, in cui il racconto è preceduto agli avvenimenti, è una parte della Storia sacra.

L' Istoria Civile si divide in Istoria Civile, e in Letteraria. L' Istoria Civile propriamente detta si suddivide in Memorie, Antichità, e in Istoria completa.

La distribuzione della Storia Naturale è somministrata dalla differenza de' fatti della Natura, e questa da i differenti stati della medesima. Essa o è uniforme, e seguita un corso regolato, come generalmente si osserva ne' Corpi celesti, negli Animali, ne' Vegetabili, e simili; o sembra forzata, e traviata dal suo corso ordinario, come ne' Mostri; o è obbligata e piegata ad usi differenti, come nelle Arti. La Natura opera o nel suo corso ordinario e regolato; o nelle sue irregolarità; o nel suo uso. Vniformità della Natura, prima parte della Istoria naturale: Errori della Natura, seconda parte: Vsi della Natura, terza parte. In quanto alla storia della Natura applicata ad usi diversi, potrebbe farsene una divisione della storia civile; poichè l' Arte in genere è l' industria dell' uomo applicata alle produzioni della Natura per i propri bisogni, o per il proprio lusso. Questa applicazione non si fa in altro modo, che unendo, o separando i corpi naturali. L' Vomo può tutto, o non

o non può nulla, secondo che l'unione, o separazione de' suddetti corpi, è possibile, o no.

La Storia della Natura uniforme si distribuisce secondo i suoi principali oggetti in Istoria celeste, o degli Astri, moti loro, apparenze sensibili, ec. senza spiegarne la causa con ipotesi, o sistemi, e si tratta quì di puri fenomeni: in Istoria di Meteore, come venti, piogge, tempeste, tuoni, Aurore Boreali, eç. in Istoria della Terra, e del Mare, o delle Montagne, fiumi, torrenti, correnti; flusso e riflusso, sabbie, foreste, isole, ec. in Istoria de' Minerali, Vegetabili, ed Animali: donde risulta la Storia degli Elementi, della natura apparente degli effetti sensibili, de' moti, ec. del Fuoco, dell'Aria, della Terra, dell'Acqua.

La Storia della Natura mostruosa deve avere la divisione medesima, potendo la Natura operar de' prodigi ne' Cieli, nelle regioni dell' Aria, sulla superficie della Terra, nelle sue viscere, nel fondo del Mare, e in tutto, e da per tutto.

La Storia della Natura impiegata ha la stessa estensione, che i diversi usi, che gli uomini fanno delle sue produzioni nelle arti, ne' mestieri, e nelle manifatture. Non vi è effetto alcuno dell' industria degl' uomini, che non possa ridursi a qualche produzione della Natura: così al lavoro, e all' impiego dell' oro, e dell' argento, si richiameranno le Arti di monetario, di battitore, e di filatore d' oro, ec. al lavoro delle pietre preziose quelle di Lapidario, Lielliero, Incisore di gemme, ec. e a quello delle

 pie-

pietre comuni la parte meccanica dell' Architetto, dello Scultore, dello Stuccatore, e finalmente tutte le Arti, le quali ſuperano il numero di 250. Ecco tutta l' eſpoſizione ſtorica delle cognizioni umane, che ſi riferiſce alla Memoria, e che è la materia primitiva del Filoſofo.

RAGIONE, da cui procede la Filoſofia. Non vi è quaſi alcun' oggetto ſcoperto da' ſenſi, di cui la rifleſſione non abbia fatta una ſcienza. Ma nella moltitudine di queſti oggetti, i più importanti, e a' quali poſſono riferirſi tutte le ſcienze, ſono Dio, alla di cui cognizione ſi è ſollevato l' Vomo colla rifleſſione ſulla Storia naturale e ſacra: l' Vomo, che è ſicuro della propria eſiſtenza per coſcienza, o ſentimento interno: la Natura, di cui l' Vomo ha imparato la ſtoria coll' uſo de' ſenſi eſterni.

Il progreſſo naturale dello ſpirito umano è di elevarſi dagl' individui alle ſpecie, dalle ſpecie ai generi, dai generi più proſſimi ai più lontani, e di formare ad ogni paſſo una ſcienza, o di aggiugnere almeno a una ſcienza già formata un nuovo ramo. Così la nozione di un Intelligenza increata, infinita, ec. che ci ſi preſenta nella Natura, e che ci è annunziata dalla Storia ſacra, e di una intelligenza creata, finita, e conneſſa col corpo, che ſi ſcorge nell' Vomo, chiamato Animal ragionevole, ci conduce alla nozione di una intelligenza creata, finita, ma ſenza corpo, e quindi la nozione generale dello *ſpirito*. Inoltre le proprietà generali degli Enti corporei, o ſpirituali, eſſendo l' *eſiſtenza*, la *poſſibilità*, la *durazione*, la *ſoſtanza*, l' *attri-*

buto,

buto, ec. sono state esaminate minutamente, e se ne è formata l'*Ontologia*, o la scienza dell' Ente in generale. Abbiamo così avuto con ordine inverso l'*Ontologia*; quindi la scienza dello spirito, o *Pneumatologia* o Metafisica particolare: e questa si divide in scienza di Dio, o Teologia naturale, che Dio medesimo si è compiaciuto di rettificare e santificare colla Rivelazione, donde nasce la Religione, e la Teologia Scolastica, e quindi per altro la superstizione: in scienza degli spiriti buoni e cattivi, o degli Angeli, o de' Demoni, donde la Divinazione, e la Chimera della Magia nera: in scienza dell' anima suddivisa in scienza dell' anima ragionevole, che concepisce, e in quella dell'anima sensitiva, che si ristringe alle sensazioni.

La distribuzione della scienza dell' Uomo ci è data dalle sue facoltà: le principali sono l' intelletto e la volontà; l'intelletto deve dirigersi alla verità; la volontà alla virtù: il primo è lo scopo della Logica; il secondo della Morale.

La Logica può dividersi in Arte di pensare, in Arte di conservare i pensieri, e in Arte di comunicargli.

L'Arte di pensare si suddivide a misura delle operazioni principali dell'Intelletto: ma si distinguono in questo principalmente l' *Apprensione*, il *Giudizio*, il *Raziocinio*, il *Metodo*. Si può riferire all' Apprensione la dottrina dell'Idee o percezioni; al Giudizio quella delle proposizioni; al Raziocinio, e al Metodo quella dell' induzione, e della dimostrazione. Ma nella Dimostrazione o si risale dalla cosa, che si vuol dimostrare, a' primi principi, o da questi

si scen-

si scende a quella: donde derivano l'*Analisi*, e la *Sintesi*.

L'Arte di conservare i pensieri ha due parti; la scienza della Memoria, e quella de' supplementi alla medesima. La Memoria, che abbiamo considerato come una facoltà puramente passiva, e che ora consideriamo come una potenza attiva, che può essere perfezionata dalla Ragione, è naturale, o artificiale. La naturale è un'affezione degli Organi; l'artificiale consiste nella *prenozione*, senza di cui nulla è presente allo spirito, e nell'*emblema*, per cui l'immaginazione è chiamata al soccorso della memoria. Le rappresentazioni artificiali sono il supplemento della memoria: la scrittura è una di queste rappresentazioni; ella si serve o di caratteri comuni, o particolari: i primi diconsi *Alfabeto*, i secondi *cifre*; quindi nascono le Arti di leggere, scrivere, diseifrare, e la scienza della *Ortografia*.

L'Arte di comunicare i pensieri si divide in scienza dell' Istrumento del discorso, e in quella delle qualità del medesimo, cioè in *Grammatica*, e in *Rettorica*. La Grammatica si divide in scienza de' segni, o suoni articolari; in quella della *pronunciazione*, o arte di articolarli, cioè in *Prosodia*, in *Sintassi*, o arte di applicarli alle diverse viste dello spirito, e in *costruzione*, o cognizione dell'ordine, che devono avere nel discorso fondato sull'uso, e la riflessione. Ma vi sono altri segni de' pensieri oltre i suoni articolari, cioè il gesto e i caratteri. Questi sono o *ideali* come quelli degl'Indiani,

ciaf-

ciascuno de' quali mostrando un idea, devono perciò moltiplicarsi quanto gli Enti reali; o *Geroglifici*, che fanno la scrittura del Mondo nella di lui infanzia; o *Eraldici*, che compongono la scienza del *Blasone*. All' Arte di comunicare i pensieri devono riferirsi ancora la *Critica*, che restituisce negli Autori i passi viziati, e ci dà buone edizioni: la *Pedagogica*, che tratta della scelta degli studi, e della maniera d'insegnare: la *Filologia*, che s' occupa della cognizione della Letteratura universale.

All' Arte di abbellire il discorso deve riferirsi la versificazione, o Meccanica della Poesia. Si tralascia la distribuzione della Rettorica, perchè non ne nasce nè scienza, nè arte, se non forse la *Pantomima* del gesto, e del gesto e della voce la *Declamazione*.

La Morale è o generale, o particolare. Questa si distribuisce in Giurisprudenza Naturale, Economica, e Politica. La Naturale è la scienza de' doveri dell' uomo solo; l' Economica dell' uomo in famiglia; la Politica dell' uomo in società. Ma la Morale sarebbe incompleta, se non fosse preceduta dal Trattato della realità del bene, e del male morale, della necessità di adempire ai propri doveri, d' esser buono, giusto, virtuoso, ec. e tale è l' oggetto della Morale generale. Siccome le società sono obbligate ad essere virtuose, come i particolari, se ne dedurranno i doveri delle società, i quali possono esser chiamati col nome di *Giurisprudenza naturale d' una società*: il commercio interno ed esterno di terra e di mare, sarà l' *Economica*-

conomica d' una società; donde in fine ne nascerà la *Politica* della medesima.

La scienza della Natura si distribuisce in Fisica, e Matematica; distribuzione suggerita dalla riflessione, e dalla inclinazione nostra a generalizare. Abbiamo avuta per mezzo de' sensi la cognizione degl' Individui reali, *Sole*, *Luna*, *Sirio*, *ec.* Astri; *Aria*, *Acqua*, *Fuoco*, *Terra*, Elementi; *Piogge*, *nevi*, *grandini*, *tuoni*, ec. Meteore; e così del resto della Storia Naturale. Abbiamo appresa nello stesso tempo la cognizione degli *astratti*, cioè del *colore*, *suono*, *sapore*, *odore*, *densità*, *rarità*, *calore*, *freddo*, *morbidezza*, *durezza*, *fluidità*, *solidità*, *rigidezza*, *elasticità*, *peso*, *leggierezza*, *ec. figura*, *distanza*, *moto*, *quiete*, *durazione*, *estensione*, *quantità*, *impenetrabilità*. Abbiam veduto per mezzo della reflessione, che alcuni di questi *astratti* convengono a tutti gli individui corporei, come *estensione*, *moto*, *impenetrabilità*, *ec.* ne abbiamo fatto l' oggetto della Fisica generale; o della Metafisica de' corpi, e queste stesse proprietà considerate particolarmente in ogni individuo colle varietà, che gli distinguono, come durezza, elasticità, fluidità, ec. sono l' oggetto della Fisica particolare.

Un' altra proprietà più generale de' corpi; e che vien supposta da tutte le altre, cioè la *quantità o grandezza*, rende oggetto delle Matematiche tuttociò, che è capace di più, o di meno; e che può essere accresciuto, e diminuito.

Può essa considerarsi o sola e independente

te dagli individui reali e aſtratti, da' quali riſulta la cognizione della quantità; o ne' medeſimi individui; o ne' loro effetti ricercati in conſeguenza di cauſe note, o ſuppoſte: e queſta ſeconda rifleſſione diſtribuiſce le Mattematiche in *Pure*, *Miſte*, e *Fiſico-mattematiche*.

La quantità aſtratta, oggetto delle Mattematiche, è numerabile, o eſteſa: la prima è oggetto dell' Aritmetica; la ſeconda della Geometria. L' Aritmetica ſi diſtribuiſce in Aritmetica numerica, o per cifre; e in Algebra, o Aritmetica univerſale per lettere, la quale non è altro, che il Calcolo delle grandezze in generale, e le di cui operazioni non ſono altro, che operazioni aritmetiche indicate in un modo conciſo; perchè parlando eſattamente, non ſi da calcolo, che di numeri.

L' Algebra è *elementare*, o *infiniteſimale*, ſecondo la natura delle quantità, alle quali ſi applica: l' infiniteſimale è o *differenziale*, o *integrale*; differenziale quando ſi tratta di ſcendere dall' eſpreſſione di una quantità finita, o conſiderata come tale, all' eſpreſſione del ſuo accreſcimento, o ſua diminuzione iſtantanea: integrale, quando ſi tratta di riſalire da tale eſpreſſione all' iſteſſa quantità finita.

La Geometria o ha per oggetto primitivo le proprietà del Cerchio, e della Linea retta, o abbraccia nelle ſue ſpeculazioni ogni ſorta di Curva, il che è cagione, ch' ella divideſi in elementare, e traſcendente.

Le Matematiche miſte hanno tante diviſioni e ſuddiviſioni, quanti ſono gli Enti reali, ne'

qua-

quali può essere considerata la quantità. Considerata ne' corpi in quanto sono mobili, e tendenti a moversi, è l'oggetto della Meccanica. Questa ha due rami, la *Statica*, e la *Dinamica*: la prima considera la quantità ne' corpi in equilibrio, e che solo tendono a moversi: la seconda considera la quantità ne' corpi attualmente mossi: Ambe dividonsi in due parti: la Statica dividesi in *Statica* propriamente detta, cioè pe' corpi solidi in equilibrio; e in *Idrostatica*, cioè pe' fluidi in equilibrio. Così a Dinamica dividesi in *Dinamica* propriamente detta pe' corpi solidi in attual moto: e in *Idrodinamica* pe' fluidi in attual moto. Se questa si considera per l'acque in attual moto, dicesi *Idraulica*. Si potrebbe riferire la Navigazione all' Idrodinamica, e la *Ballistica*, o il gettar delle Bombe, alla Meccanica.

La quantità considerata ne' moti de' corpi celesti, dà l' *Astronomia geometrica*, da cui deriva la *Cosmografia*, o descrizione dell' Vniverso; la quale dividesi in *Vranografia*, o descrizione del Cielo; in *Idrografia*, o descrizione dell' acque; e in *Geografia*: dall' Astronomia deriva ancora la *Cronologia*, e la *Gnonomica*, o l' Arte di costruire i quadranti.

La quantità considerata nel lume, somministra l' *Ottica*, e considerata ne' diversi moti del lume, produce le differenti parti della medesima: lume in linea retta, chiamasi propriamente *Ottica*; lume riflesso in un solo istesso mezzo, *Catottrica*: lume rotto o rifratto passando da un mezzo ad un altro, *Diottrica*. Al-

l' Ot-

l' Ottica dee riferirsi ancora la *Prospettiva*.

La quantità considerata nel suono, nella sua veemenza, moto, gradi, reflessioni, velocità, ec. cagiona l' *Acustica*: considerata nell' aria scoperta, suo moto, condensazione, rarefazione, ec. ci dà la *Pneumatica*: considerata nella possibilità degli eventi, somministra l' Arte di congetturare, da cui nasce quella de' Giuochi d' azzardo.

Le scienze Mattematiche avendo un oggetto puramente intellettuale, non è strano, che le loro divisioni sieno così esatte.

La Fisica particolare deve comprendersi sotto la stessa divisione della Storia Naturale. Dalla Storia appresa per via de' sensi, degl' Astri, de' loro moti, apparenze sensibili, ec. la riflessione passa alla ricerca della loro origine, delle cause de' loro fenomeni, e produce l' *Astronomia fisica*, a cui convien riferire la scienza delle loro influenze, che chiamasi *Astrologia*, donde deriva l' *Astrologia fisica*, e la Chimera dell' *Astrologia giudiciaria*.

Dall' Istoria sensibile de' venti, piogge, tuoni, ec. la riflessione passa alla ricerca della loro origine, cause, effetti, ec. donde nasce la *Meteorologia*.

Dall' Istoria sensibile del mare, terra, fiumi, montagne, flusso, e riflusso, ec. si passa alla *Cosmologia*, o scienza dell' Universo, che si divide in *Uranologia*, o scienza del Cielo, *Aerologia*, o scienza dell' aria, *Geologia*, o scienza de' continenti, *Idrologia*, o scienza dell' acque. Dall' Istoria delle Mine si passa alla ricerca della loro formazione, travaglio, ec. cioè al-

la *Mineralogia:* dalla ſtoria delle piante ſiamo invitati allo ſtudio della loro economia, propagazione, cultura, vegetazione, ec. cioè alla *Botanica*, da cui deriva l' Agricoltura, e l' Arte dei Giardini. Dalla Storia degli Animali ſiam condotti ad oſſervare la loro conſervazione, propagazione, uſo, organiſmo, ec. cioè alla ſcienza, che diceſi *Zoologia*, da cui naſcono la *Medicina*, la *Veterinaria*, la *Cavallerizza*, la *Caccia*, la *Peſca*, la *Notomia* ſemplice e comparata.

La Medicina ſecondo la diviſione di *Boerahave*, o tratta dell' economia del corpo umano, e raziocina ſulla Notomia del medeſimo, e diceſi *Fiologia*, o del modo di preſervarlo dalle malattie, e diceſi *Igianna*; o lo conſidera infermo, e tratta delle cauſe, differenze, e ſintomi delle malattie, e diceſi *Patologia;* o ha per oggetto i ſegni della vita, ſalute, infermità, loro diagnoſtico e prognoſtico, e diceſi *Lemeiſtica;* o inſegna l' arte di guarire, e ſi chiama *Jeraugetica*, e ſi divide in Dieta, Farmacia, e Chirurgia.

L' Igianna può conſiderarſi relativamente alla ſalute del corpo, o alla bellezza, o alle forze, e ſi ſuddivide in *Igianna* propria, *Coſmetica*, e *Atletica*. La Coſmetica ci dà l' *Ortopedia* per procurare alle membra una bella formazione, e l' Atletica la *Ginnaſtica* per eſercitarle.

Dall' Iſtoria delle qualità eſterne, ſenſibili, ed apparenti de' corpi, la rifleſſione ci ha condotti alla ricerca artificiale delle loro proprietà interne ed occulte, e diceſi *Chimica*; imitatrice e rivale della Natura, onde il ſuo oggetto è eſteſo

ſteſo quanto la Natura medeſima, ſcioglie gli Enti, gli vivifica, gli trasforma. Dalla Chimica naſce l' *Alchimica* e la *Magia naturale*; la *Metallurgia* o l' arte di trattare i metalli in grande, che è una Parte importante della Chimica, a cui può riferirſi ancora l' arte del *Tintore*. La Natura ha i ſuoi diſordini, e la Ragione i ſuoi abuſi, che moſtran ſolo l' avidità, la malignità, e la ſuperſtizione dell' Vomo. Ed ecco l' eſpoſizione filoſofica delle Cognizioni Vmane.

L' IMMAGINAZIONE, o la Poeſia, ha per oggetto gl' individui immaginati a imitazione degl' Eſſeri ſtorici. Ora il Poeta tratta un argomento ſacro, o profano: racconta coſe paſſate, ovvero le rende preſenti mettendole in azione, o dà corpo ad Enti aſtratti e intellettuali. La prima Poeſia è *narrativa*, a cui ſi riferiſcono il Poema Epico, il Madrigale, l' Epigramma, ec. la ſeconda diceſi *Drammatica*, che comprende la Tragedia, la Commedia, l' Opera, l' Egloga, ec. la terza chiamaſi *Parabolica*, a cui ſi riferiſcono le Allegorie, ec.

Non intendiamo per Poeſia altro, che la Finzione: e ſiccome può darſi Poeſia ſenza verſificazione, e verſificazione ſenza Poeſia (come pur troppo veggiamo accadere frequentemente) abbiamo però rapportata la verſificazione come una qualità dello ſtile all' Arte Oratoria. In vece di che riferiamo alla Poeſia l' Architettura, la Muſica, la Pittura, la Scultura, e l' Intaglio, ec. E' ugualmente vero, che un Poeta è pittore, ed un Pittore è poeta; che lo Scultore, o Intagliatore, è pittore in rilievo o in marmo;

mo; e che un Musico è pittore per via di suoni. Tutti questi imitano, e contraffanno la Natura, il primo col discorso, il secondo co' colori, il terzo col marmo, l' ultimo colla voce. La Musica è teorica o pratica, istrumentale o vocale. L' Architetto imita la Natura imperfettamente colla simetria delle sue Opere. La Poesia ha i suoi mostri come la Natura, che sono le produzioni d' un' Immaginazione disordinata.

Ed ecco tutto il piano delle Cognizioni Umane.

Fine del Terzo ed Ultimo Tomo.